



any of these 15 fol. 215
transposed p. 81
have records of copies, 1 copy in Coll. of the Am. Mus. Soc.
and New York Public Lib.





HARMONIA MACROCOSMICA

S E U

A T L A S UNIVERSALIS ET NOVUS, TOTIUS UNIVERSI CREATI COSMOGRAPHIAM GENERALEM, ET NOVAM EXHIBENS.

In quâ

Omnium totius Mundi Orbium Harmonica Constructio, secundum diversas diversorum Authorum opiniones, ut & Uranometria, seu totus Orbis Cœlestis, ac Planetarum Theoria, & Terrestris Globus, tam Planis & Scenographicis Iconibus, quàm Descriptionibus novis ab oculis ponuntur.

Opus novum, antehac nunquam visum, cujuscunque conditionis Hominibus utilissimum, jucundissimum, maximè necessarium, & adornatum

STUDIO, ET LABORE

ANDRÆ CELLARII PALATINI, Scholæ Hornanæ in Hollandia
Boreali Rectoris.



AMSTELÆDAMI,

Apud JOANNEM JANSONIUM,
Anno MDCLXI.

Cum Privilegio.

Extract uit de Privilegie.

DE Staten Generael der Vereenighde Nederlanden, hebben geconsenteert ende geotroyeert aen JOANNES JANSONIUS Boeckverkooper tot Amsterdam, dat hy voor den tijdt van Vijftien achter-een-volgende Jaren naestkomende, alleene in de Vereenighde Provintien sal mogen Drucken, doen drucken ende uytgeven het Werck genaemt *Harmonia Macro-Cosmica, continens diversas diversorum Authorum, de totius Universi Orbium Situ & Dispositione sententias, ac Planetarum Theorias, &c.* Verbiende alle ende een yegelijcken Ingeseten van dese Landen, het Voorz. Werck in't geheel ofte ten deel na te Drucken, doen na drucken, uytgeven ende verkopen, ofte elders na gedrukt binnen de gemelde Landen te brengen, op peine van de Naegedruckte Exemplaren, ende alsulcke somme van Penningen, als blijkt by de Brieven van Octroy daer van verleent:

Gedaen in de Vergaderinge vande Hoogh-gemelte Heeren Staten Generael, in s' Graven-hage, den 21. Julii 1660.

Geteeckent MAR: STAVENESSE, *ur.*

Ter Ordonnantie van de Hoogh-gemelte Heeren Staten Generael.

N. Ruysch.

DE Staten van Hollandt ende West-Vrieslandt hebben op 't Vertoogh ende versoek van JOANNES JANSONIUS Boeckverkooper tot Amsterdam verleent hare Atache, om de Vryheydt ende vruchten van het Bovenstaende Octroy in alle maniere te genieten, als blijkt by hare Brieven daer van gegeven: Onder het kleyn Zegel der voorz. Landen, in den Hage den 27. Julii 1660.

Ter Ordonnantie van de Staten.

Herbert van Beaumont.

Serenissimo, ac Potentissimo Principi,
E T
DOMINO, DOMINO,
C A R O L O II.
MAGNÆ BRITANNIÆ
FRANCIÆ, ET HIBERNIÆ
R E G I,
FIDEI DEFENSORI.
Domino suo Clementissimo.

REGIÆ TVÆ MAIE-
STATI, REX SERE-
NISSIME, AC PO-
TENTISSIME, DOMINE
CLEMENTISSIME, debetur
opus hoc HARMONIÆ MACROCOS-
MICÆ, quod admiranda OMNIPOTEN-
TIÆ DIVINÆ Mysteria, & miracula,
stupendam totius Vniversi Creatio-
nem, Dispositionem, & Guberna-
tionem, ac Rerum Humanarum Ad-
ministrationem, omni admiratione
superiorem, ingenii obtusi lumine he-
betiore indagat, & balbutientis styli
verbis imperfectioribus eloquitur.
[?] 2 Nam

DEDICATIO.

Nam cum hujus RECTIONIS DIVINÆ indicia infinita, in tota Rerum Natura, se offerant, imò hæc ipsa tota quanta, nil nisi Miraculum, & Mysterium existat, DIVINÆ OMNIPOTENTIÆ placuit recentissimo Miraculo REGIAM TUAM MAJESTATEM in Theatri Humani scenam producere, & indicium Mortalibus facere, non ipsorum molitiones vanas, sed solum ARBITRIUM DIVINUM in tanta RECTIONE gubernaculum tenere. A nefariis Tyrannis, inaudito parricidio TUUM, & PATRIÆ PATREM, piæ memoriæ, REGEM omni laude majorem, è vivis exemptum, amisisti: Regno, & cunctis bonis orbatus in exilio inter peregrinos Exul & Extorris vivere coactus es. Odio internecino TE persequuti sunt inimici TUI, & inter ipsos peregrinos Extorri, & Exuli quietem, & vitam inviderunt: In humilitatis, & patientiæ Schola, invictissimo Res Adversas animo, excipere didicisti: Contra omnium hominum opinionem, ex Humilitate ad

DEDICATIO.

ad Sceptri Magnificentiam revocatus, ac in Solio Paterno, Avitoque collocatus, sine sanguine, & cæde, quietem dudum votis infinitis expetitam, POPULO TUO reddis. Mysteria hæc sunt, & Miracula omnem captum superantia Hominum Mortalium, ex quibus haud pauci, Æquitatis & Iustitiæ Studiosi, justissimam Parricidii horrendi, & Criminis PATERNÆ MAJESTATIS læsæ vindictam, atque MAJESTATIS TUÆ REGIÆ restitutionem æquissimam optare quidem potuerunt, providere cum cæteris nequiverunt. Miraculum igitur esto Rationis Humanæ acumen, & capacitatem penitus excedens, MAJESTATIS TUÆ REGIÆ Restitutio votis bonorum omnium unice desiderata; malorum, & hostium cunctorum rejecta; & omnium Mortalium opinione desperata, quæ procul dubio Magnam Mutationem proxime futuram, & Res Humanas alia ratione

[?] 3 dispo-

DEDICATIO.

disposituram, præcedit. In hac singulari quoddam DIVINÆ PROVIDENTIÆ Instrumentum futuram TUAM MAJESTATEM, argumento est admirabilis, & singularis illa conservatio, qua OMNIPOTENS ille HOMINUM CUSTOS REGIAM TUAM MAJESTATEM ex plurimis ipsius Vitæ, cui Hostes infensissimi omnis generis insidias locarunt, periculis præsentissimis eduxit, & in Regnum Paternum, Avitumque reduxit. Sic per TUÆ MAJESTATIS Restitutionem miraculosam splendidissimus, & fulgentissimus STVAR-TIORVM Splendor, & fulgor ex odii & furoris hostilis nubibus, quibus obscuratus erat, longè clarior & splendidior emer- sit, & effulsit. Quam infinita ve- rò emolumenta, ex tam miracu- losa MAJESTATIS TUÆ Restitutione, in POPULUM TUUM, qui, Tyrannorum iugo excusso, ad obedientiam DOMI- NO SUO debitam, sapientissimo consi-
lio,

DEDICATIO.

lio, se recepit, redundant, & redun- datura sint; Quam infinita commo- da ad omnes Fidei Orthodoxæ cul- tores ab eadem proficiscantur & pro- fectura sint, res ipsa loquitur. Vt in pauca conferam, TUÆ MAJESTATIS vitam intuens, ac DIVINÆ PROVIDEN- TIÆ ductum, atque reductum, quo TUI Vitalis in hoc Mundo Decursus Dispositionem moderatur, expen- dens, nil nisi Mysteria stupenda, nil nisi miracula admiranda deprehen- do. Horum nomine debetur RE- GIÆ TVÆ MAIESTATI hoc HARMONIÆ MACROCOSMICÆ Opus, admiranda DEI OMNIPOTENTIS opera considerans, & conscriptum ab eo, qui in eorum numero sem- per versatus sum, quorum votis in- desinentibus nihil magis expetitur ac desideratum est, quam ut SERE- NISSIMÆ TUÆ MAJESTATIS Restitu- tione, CELEBERRIMO ET OPTIMO POPULO BRITANNICO, pristinus
[?] 4 splen-

DEDICATIO.

splendor , pristina pax , & pristina felicitas restitueretur , & cunctis Fidei Orthodoxæ cultoribus , Defensio fortissima redderetur. Quod cum DIVINÆ PROVIDENTIÆ miraculoso , & admirando ductu effectui datum sit , cum omnibus Bonis effusa lætitia exultans REGIÆ TVÆ MAIESTATI hanc felicissimam Regni Paterni & Aviti recuperationem , animo humillimo , & subjectissimo gratulor , & in hujus Gratulationis signum ac monumentum Opus hoc offero , & consecro , humillima & subjectissima petitione contendens , ut REGIA TVA MAIESTAS Regio Favore & Clementia vile hoc munusculum amplecti non dedignetur , & Regio suo Favore & Clementia non recuset complecti eum , qui suis quoque olim orbatus , & in exilio vivere coactus , REGIÆ TVÆ MAIESTATI felicissimam

DEDICATIO.

mam in Regnum reversionem , & FRATRIBUS , PRINCIPIBUS CELSISSIMIS in suam Patriam reditum , animo subjectissimo gratulatur , Vitæ decursum prosperrimum exoptat , REGIÆ TVÆ MAIESTATI fortunatissimam Regni Administrationem , totique POPULO BRITANNICO perpetuam felicitatem precatur , ac perpetuo manet

REGIÆ MAJESTATIS TUÆ

Humillimus , & Subjectissimus Servus

ANDREAS CELLARIUS PALATINUS.

[?] 5

A D

AD BENEVOLVM LECTOREM.

FIGURAS nonnullas Planisphaericas, & Scenographicas, Ptolemaicam, Copernicanam, & Tycho-
nicam Systematis Mundani Hypothesin, & Dispositio-
nem adumbrantes delineaveram, ut in usum meum,
privatum adhiberem, & discendi Astronomiam cupi-
dis, Astronomorum sententias diversas, clarius ob oculos ponerem.
Eas vidit inter schedas meas D^N. JOANNES JANSSONIUS,
Vir de Republica Literaria meritissimus, & à me petiit, ut sibi con-
cederem aeri incidendas, & publici juris faciendas, quippe dignas,
quarum Literariae Reipublicae Cives participes redderentur. Ac cum
haecenus haud exiguis laboribus & Impensis Atlantem Terrestrem,
sive Orbis Terreni Descriptionem, opus passim acceptissimum, in
lucem edidisset, Coelestis Orbis accuratam per Icones artificiosas De-
lineationem, & per exactas earundem Descriptiones Illustrationem,
non modò Opus illud suum amplificandi, sed etiam porrò de toto
Orbe Literario optimè merendi occasionem se nactum esse arbitra-
batur. Licet autem has meas Icones tanti non aestimarem, ut eas di-
gnas opinarer, quae in conspectum publicum prodeuntes, cujusvis
examine se subicerent, & varia hominum judicia experirentur, ac-
cedente tamen nonnullorum Virorum Doctorum hortatu, ipsius pe-
titioni satisfaciendum, & Delineationum dictarum compotem red-
dendum censui. Porrò ut conatum, & studium Viri, nihil prius &
antiquius habentis, quàm ut Rei Literariae commodis potissimum,
inserviat, alias Delineationes ad Mundi Creati Descriptionem Uni-
versalem, ipsamque Astronomiam pertinentes, & Universi totius
Ordinem ac Dispositionem concernentes, prioribus adjungere, con-
sultum mihi visum fuit. Hanc occasione natum est Opus hoc, quod
HARMONIAE MACROCOSMICAE titulo insignivi, & in duas
Partes distribui. PRIMA PARTE jam in lucem publicam pro-
deunte, ac AEQUI, & BENEVOLI LECTORIS judicio se,
submittente, Astronomorum, aliorumque Authorum, diversas de
totius Mundi Creati, ejusque Partium Ordine & Dispositione Sen-
tentias in medium produco, ut ita Astronomiae Ortus, Progressus,
& reliqua hanc Scientiam tam necessariam, quàm jucundam & uti-
lem concernentia innotescant. Intricatam verò, difficilem, per-
plexam,

P R A E F A T I O.

plexam, & plurimis molestiis obnoxiam Cognitionem ipsius, cum
multo labore & sudore acquiri constet, haud mirum est, quod plu-
rima Civium Literariorum Pars ab ipsa abhorreat, & iis tractandam
relinquat, qui singulari Naturalis Genii instinctu ad eam colendam
feruntur. Non parum enim incommodi affert διὰ τὴν πᾶσιν distans Au-
thorum de loco & motu Terrae opinio, dum Plures eam immobi-
lem in Centro Universi totius locant; Alii vero non Pauci extra Uni-
versi Centrum, in quo Solem collocant, circa hunc eundem mobi-
lem asserunt. Nec minor est incommoditas illa, proficiscens à di-
scordia plerorumque Authorum, qui quoad Corporum Mundano-
rum loca, motus, distantias, proportionem, magnitudines, & cæ-
tera haud pauca, inter se variè discrepant, & miris litigiis digladian-
tur. Lites eas in hoc Opere meas non facio, sed tempori dijudican-
das relinquo, quod aliquando forsitan revelationibus certioribus Po-
steritati oculos aperiet, ut dignoscere litigia illa intricata & perplexa
queat. Simpliciter diversae Authorum Sententiae Planisphaericis, &
Scenographicis Figuris oculorum aspectui subjiciuntur, adjectisque
Descriptionibus explanantur, quae quamque Sententiam explicant,
& rationes exponunt, quibus quisque suam opinionem stabilire cona-
tur. BENEVOLO, & AMICO LECTORI integrum erit suum
assensum præbere ei, quam aut suo judicio convenientem, aut veritati
magis congruam judicaverit. In ipsa autem hac Primâ Parte, post
tres illas de Mundi totius Systematicâ Dispositione Sententias, Iconi-
bus suis adumbratas, & Descriptionibus expositas, cætera omnia Ter-
ram Mundi Universi Centrum immobile, tam à Ptolemaei, quàm à
Tychois Sectatoribus constitutam spectant. Quae supersunt, in
SECUNDAM PARTEM rejiciuntur, in quâ præter Eclipsium
Delineationem, Descriptionem, & Historiam, Tychoica, & Co-
pernicana Sententia, cum omnibus, quae utramque concernunt,
dilucidius in conspectu ponetur; Nova Tubi Optici beneficio in-
venta breviter & succinctè narrabuntur; Astronomiae hodiernae de-
fectus deteguntur; In Dispositionibus Corporum Coelestium hæc-
enus desiderata ad oculum monstrabuntur; Harmonia Coelestium
Corporum cum Sublunaribus, quatenus cognita & perspecta est,
indicabitur, & tandem aliquot media excutienda proponuntur, an
ipsorum adjumento ad faciliorem, & compendiosorem tantæ Scien-
tiae Cognitionem via sterni possit. Labori huic difficillimo ferendo
& absolvendo quamvis me parem futurum omninò diffidam, DE O
vitam mihi jam in senectute constituto prorogante, conabor sal-
tem aliquid, ut hac ratione aliis Sagacior & perspicacior ingenio
mei

P R Æ F A T I O.

mei captus tenuitatem longè superantibus, ad materiam tantam accuratius & plenius perquirendam, & tractandam stimulum addam, &

*Fungar vice cotis, acutum
Reddere quæ ferrum solet, exors ipsa secandi.*

Astronomiam certè, imò totam Naturæ Cognitionem admodum imperfectam adhuc esse, & defectibus plurimis laborare, nemo inficias ibit. In eâ enucleandâ & declarandâ defudarunt Viri acutissimi pariter, & laboriosissimi, quorum Herculeos labores laudibus in coelum efferendos jure cenfeo, tantum abest, ut eos carpere & sugillare velim. In Periodicâ Rerum Mundanarum detectione, & revelatione ipsi curriculum suum decurrerunt, & ea denudarunt, quorum cognitione mortales DEUS dignatus est. Occulta manserunt ipsis, quæ Posteritati inquirenda, & cognoscenda reliquit idem omnium rerum CREATOR OMNIPOTENTISSIMUS, qui in Mundanarum Rerum manifestatione, & denudatione Periodico cursu utitur, ac sensim totum Universum ab infantia suâ per juvenilem & virilem ætatem ad senectutem suam, & Periodi destinatæ ultimum terminum promovet. Ut autem Seris venit usus ab annis, sicut Poëta loquitur, & ipsa Senectus prudentia, sapientia, & multiplice cognitione maturescit; Sic etiam Mundus senescens cognitione & notitia plurimarum rerum cumulat, quæ præcedentibus ejusdem ætatibus, & seculis, caligine & tenebris sepultæ in occulto latuerunt. Sed cum mixta bonis semper sint mala, & cum frumento ipsum lolium accretione luxuriosâ confurgere soleat, Senecta hæc Mundi magno Scientiarum acervo cumulata, parum Conscientiæ secum ad finem ætatis suæ decrepitæ avectura, proh dolor! videtur. Nota est Horatii de suâ ætate, & Humani generis perversitate querela:

*Ætas parentum pejor avis tulit
Nos nequiores, mox daturos
Progeniem vitiosorem.*

Avertat tamen DEUS omen, & nostras animas itidem Luce suâ aternâ illuminet, sicut nobis Terrenarum, & Caducarum Rerum Cognitionem largiri non dedignatur, ut Luce tam Naturali, quàm Supernaturali illustratæ, vera sapientia & cognitione salutari hunc ipsum suum Creatorem agnoscant, & revereantur. Opus præsens quod attinet, laboriosum magis quàm ingeniosum illud esse lubens fateor; quippe aliorum opiniones, & placita referens, ac proinde ex aliis

P R Æ F A T I O.

ex aliis Authoribus congestum, in quod fieri non potest quin hinc inde Chalcographorum, & Operarum, quibus loco disjunctus, & aliis laboribus occupatus, frequenter adesse nequivi, imperitiâ diversi errores irrepserint. Eos non in pejorem partem raptum, sed potius excusatum iri confido, ÆQUISSIMA HUMANITATE & BENEVOLENTIA LECTORIS BENEVOLI, cui tam Animæ quàm Corporis felicitatem & prosperitatem apprecor, qui sum

Ad Ipsius commodis inserviendum

Promptissimus, & Propensissimus

A N D R E A S C E L L A R I U S.

[?] 7

Clarif-

Clarissimo ac Præstantissimo Viro,
DN. ANDREÆ CELLARIO,
Philologo & Mathematico Excellentissimo,

C O M
H A R M O N I A M
C O S M O G R A P H I C A M,
Opus diu desideratum, publicaret.



At terris indidque datum: nunc scan-
dere calum
Fert animus, propiusque poli con-
vexa tueri.
Hactenus una tuam tenuit meditatio
mentem,

Ut populo, cui sancta placet cultura Minervæ,
Terrarum situs, & quicquid terrena recondit
Complexa structura suo, sub imagine pulchra
Depictum tabulis magis innotescere possent.

Nec tua per terras diffusa industria tantum
Ambulat; illustras etiam quæ proxima terris
Æquora, multiplices tractus, pelagique recessus
Occultos, aditusque truces, Syrtisque malignas
Fluctibus æquoreis tectas, tot damna ferentes
Navigis; ea cuncta stilo detecta patefcunt,

Integra quæ etiam boreali regna sub axe
Condita declaras: immensa Polonia testis:
Cujus magnificas urbes, arcesque potentes,
Et quos pingue solum magno cum fenore reddit
Perpetuos fructus, hominum genus, & simul ortum
Regum & progressum; qua lege, quibusque statutis
Subiectus populus tranquilla pace fruatur,
Præclaro congesta stilo descriptio monstrat.
Illa fuere prius. Nunc te sublimior ignis
Corripit, & superis ardentem sedibus infert.
Indagare cupis, quam sit mirabilis ordo
Naturæ, divina manus cum condidit olim
Immensos cælorum orbis; qua lege creavit
Sidera, suppositis late dominantia rebus.
Quas vires dederit, quo motu incedere cuncta
Iussit, æquali ut moderentur federe mundum.

Cur sua decurrens per signa volubilis annus
Dei lucis noctisque vices, & tempora certis
Distinguat spatium, roresque operetur & imbres.
Unde suas ducant passim nascentia causas,
Accipiantque animam, fructusque à semine gignant.
Clauditur angustis hæc ingens machina chartis,
Et totam cæli faciem tenet una tabella.

Hæc duce fidereum populus subvectus in Orbem
Tot gaudet lustrare domos, partemque per omnem
Traducit studiosum animum: quibus borreat æther
Fulminibus, quando rapidos ferventior ignes
Explicet, aut facili mitescant frigora vento.

Qua calum rnat omne via, quæ linea Solem
Dirigat, & superi volvantur ut ordine motus.
Quæ lunam minuant cause, totoque decora
Lumine, cur lucem fundat, sensimque recedat.

Scilicet iste pius labor est, ea cura peritos
Solicitat, dum scire student miranda Jehovah,
Omnia qui verbo motum spirante creavit.

His studiis vulgus non delectatur, adherens
Telluri, quæque ipsa parit bona, querit anhelans.
Hinc terrena sapit tantum, nec se aliis unquam
Erigit, affixus limo, qui protulit ipsum.

Sanctior exstimulat te cura, animumque caducis
Sordibus abductum terræ, super astra levavit.

Hinc tibi, CELLARI, nunquam peritura manebit
Gloria, & exacto mortalis tempore vite,

Hinc migrans, cæli, cuius mysteria virgus
Lustrasti, superis mixtus, sine fine beatus,

Conspicueque Dei letus, poteris honore.
Pacque salusque habitant cælo, recreatio nullo

Fracta metu, nullis minuantur gaudia curis.

Veteriamico suo longe charissimo L. M. Q. applaudebat

JOHANNES CHRISTENIUS JC.

Ejusque facultatis in Illustri Amstelodamensium
Athenæo Professor.

H A R-

Fol. 1

H A R M O N I Æ
M A C R O C O S M I C Æ
P R Æ L O Q U I U M.

Univer-
sæ
Creati-
onis
descriptio
diffi-
cilissima.



Ratio no-
stra cæca.

Præpostero
cognoscen-
di modo
utitur.

Eruditio
larvata.

Effecta vir-
tutis nun-
quam no-
bis innotet
sunt.

UTUM UNIVER-
SUM CREATUM,
sive omnium totius Fabricæ
Mundanae Orbium, & par-
tium constructionem, dispo-
sitionem, naturam, & pro-
prietates exactâ, & accuratâ
descriptione ob oculos po-
nere, ardua, difficilis, & humanæ rationis ca-
pitum, & vires exuperans molitio jure æstimatur.
Tenebris enim, ac densissimæ caligini involuta
ratio nostra hæcenus proprium suum domicilium
ignorat, & terrenæ superficiei affixa, quæ pedi-
bus subiecta sunt, vix intellectu suo odoratur;
tantum abest, ut innumerabilem Corporum cœle-
stium molem illam immensam terrenum hoc
punctum nostrum ambientem perspiciat. In ter-
restris globi superficiario ambitu hærens, & ober-
rans, externorum sensuum adminiculo admo-
dum incerto & lubrico, ac læpissimè hallucinanti
fallaciâ decipiente, quasvis res indagare, & ex
effectis ad cognitionem, & judicium instrumentis
respondens delabi cogitur. Præposterus hic in-
quirendi & cognoscendi modus, quo à remotissi-
mâ, confusissimâ, & latissimâ superficiei extremi-
tate & circumferentiâ per obscurissimas, & craf-
sissimâ caligine tectas vias centri cognitionem nos
miseri mortales penetrare molimur, fons & caput
est obscurissimæ nostræ ignorantie, & errorum
infinitorum, quibus, tanquam monstris Chi-
mæris, ingenia nostra torquemus, & vexamus. In
terram, universæ Machinæ creatæ punctum de-
trusi sumus, & tamen omnium rerum hospites,
& ignari in propriâ nostrâ commoratione versa-
mur, omnino nescientes, quomodo tam foris,
quàm intus constituta sit; quid penetralibus suis
intimis complectatur; quo pacto compages adeo
gravis cohæreat; quid causæ sit, quod tot tam
diversissimæ naturæ, ac proprietatis terræ, & re-
giones inveniantur; unde hominibus tanta diver-
sitas quoad corpus, mores, & animum oriatur.
Infinita ejusmodi sunt, quæ cognitionem nostram
fugientia crassam nostram ignorantiam produnt,
in quibus eruditio nostra larvata & fucata miris
hariolationibus, & conjecturis oberrat, aliquid
saltem effluens, ne omnino nihil scire, sed ali-
quid nosse vulgò videatur. Effecta nobis ægrè
innotescunt, & in sensus nostros incurrentia ta-
men faciunt, ut in iis dignoscendis, sæpissimè
hallucinemur: Causæ à quibus proficiuntur,
modi, per quos existunt, & abstrusioris cog-
nitionis cætera omnia nobis ignotissima sunt. Hinc
jure ac merito prædicatur:

Felix, qui potuit rerum cognoscere causas;

Quæ profectò abstrusissimæ, & intricatissimæ
plæque rationem nostram caligantem latent, &
latendo faciunt, nã videndo ut nihil videamus,
& nã intelligendo, ut nihil intelligamus. Jam
verò extrâ Cancellos nostros angustissimis termi-
nis circumscriptos evagantes, & in vastissimum il-
lud spatium, tam ineffabilem tot molium cœle-
stium multitudinem complectens, oculis & men-
te excurrentes quid quæso cognitionis, quid no-
titiæ, quid scientiæ nobis acquirimus? quam sa-
pientiam nobis comparamus? Num quis de na-
turæ, proprietatis, & virium, quibus cœlestia
corpora divinitus prædita sunt, cognitione si non
solida, tamen aliquâ duntaxat gloriari poterit?
Cuncta, quæ de iis scimus, per effecta, atque ita
vires, & sensus exteriores collegerunt, &
experientiæ diuturnæ, ac plurimorum annorum
decurfus adjumento posteritati tradiderunt. Hæc
iisdem fulcris innixa, & iisdem viis progressa, quæ
accepit, summo studio elaborare, & ad perfectio-
nis gradum aliquem deducere molita est. Oculis
in hoc negotio cuncta metitur, & machinis variis
in eum ulum aptatis, dimensionem Corporum
Cœlestium, quantitatem, magnitudinem, situm,
distantiam, & motum indagando & mensurando
absolvit. Quâ in re feliciora hæc nostra tempora
antiquis, & subtiliora esse fateor, quæ Tubi
Optici superioribus annis inventi auxilio, suum
Corpora illa permetiendi studium, & molimen
mirè promoverunt. Quo per se laude dignissimo
quid tandem quæso præstitum est? Credibilis
aliqua quantitas, & magnitudo, verisimilis qui-
dam situs, distantia quædam apparens, & motus
nonnullus ad verum aliquâ ratione accedens
prodiisse videtur, in quibus tamen artis peritissi-
mos inter se miris disensionibus dissidere, & di-
scordare cernimus. Externi sensus nos cuncta do-
cuerunt; Experientia quotidiana ex crebris ob-
servationibus ab oculo fabricata fundamenta fir-
mavit; Ratio iis fundamentis innixa Hypotheses
concinnavit, ad quarum normam, quicquid hic
agitur, dirigendum est. In his ipsis quàm in diver-
sas sententias abeant authores, quorum hi tales,
illi alias fabricantur, hi tali, illi alio ordine Cœle-
stia Corpora disponunt, tam est notum, quàm
quod notissimum. Nec mirum. Oculi enim, &
machinarum ad dimensionem solitam adhibita-
rum ad immensam illam vastitatem, & vastissima
illa Corpora quænam Proportio esse potest? Con-
cedi aliqua forsitan posset distantia inter Terram
& Lunam cœlestis corpus terrarum Orbi proxi-
mum, & forte an dimensionem aliquam non res-
piciens: At quâ dimensione quis proportionem
investigabit Corporum illorum vastissimorum,
(a) quæ

Que de
Cœlestibus
corporibus
nesciamus,
& sciamus.

Tubus Op-
ticus.

Hypothe-
ses.

Oculus &
machinæ.

quæ tam incredibili intervallo ab oculis nostris remota sunt? Geodætæ in exiguis terræ portiunculis dimetiendis nunquam adeo perfecte & exacte suo labore defungi possunt, ut de exactâ dimensione gloriari queant, ut plurimum in unius & ejusdem loci pluribus, instrumentorum Geometricorum operâ, investigati quantitate discrepantes: Tantum abest, ut Cœlestium Corporum Mensores mensione suâ se assequutos esse jactent exactam, & perfectam proportionem eorum Corporum, inter quæ, & oculum ac machinas tale interstitium interest, quod nullam proportionis rationem admittit.

Cœlestium Corporum natura, vires & proprietates magis ignosc.

Sed hæc de externis, quæ sensibus obvia eorundem Ministerio cognitioni nostræ sese insinuant: Jam ea consideremus, in quibus sensus nostri cessant, quæ oculus noster non penetrat, & quorum indagati Machinæ nec ulli ului sunt, nec adhiberi possunt. Cœlum, & Cœlestia Corpora materiam suam habent, ex quâ constant: Habent etiam naturam, proprietates & vires suas, cum non solum ob divinam gloriam, quæ omnium rerum creaturarum scopus primus, & summus, sed etiam propter particulares totius Universi, Terræ, ac ipsius Hominis necessitates in tam vasto spatio, quodque ordine, & loco suo, à Sapientissimo illo cunctarum rerum Architecto creata, disposita, & digesta esse constet. In his cunctis, quæ plusquam Cimmeriis tenebris, respectu nostri, involuta sunt, nos miseros mortales talpâ cœciores, nihil videre, nihil intelligere, nihil scire, nemo erit, qui incicias ire aut velit aut possit. De Cœli materia, quot & quàm varix sunt opiniones? De Corporum Cœlestium materia, formâ, & proprietatibus quàm mirè doctorum & eruditorum turba dissentit? Effecta ipsa, iis exceptis, quæ nobis proxima sunt, & per aërem demissa in cognitionem nostram delabuntur, planè nos fugiunt, utpote qui in iis cognoscendis Andabatarum more pugnamus, & irritis conatibus in iis investigandis defudamus.

Astrologia

Astrologia tamen, inquit, de Cœli & Astrorum natura, proprietatibus & viribus agens, satis perspicuè & dilucidè cuncta enucleando, in apertum producit ea, quæ hac in parte desiderantur, ita ut ancillarem operam Astronomiæ præstans, huic quantitates, situs, motus, ordines, & distantias monstranti, qualitates, vires, virtutes, & efficias subjungat, mortalesque absolutâ stellarum, astrorum, & cœliscientiâ participes reddat. Sed ignorantia & incertitudo cognitionis nostræ manet & mutila, quæ astrorum cognitionem adeo lubricam & incertam reddit, ex Astronomiâ matre claudâ & cœca filiam suscepit Astrologiam maternis vestigiis insistentem, quæ matre suâ longè incertior homines præsentia, & ante pedes jacentia non videntes, ad futurorum cognitionem informat, & eadem hariolari docet. Adeo vana & temeraria est hominis ratio, ut ex cœlo futurorum contingentiam petitura in fossam incidat, quam ante pedes jacentem non videt, id eodè ridicula, & Democriti cachinnis explodenda, quod perpetuos errores quasi araneus, filo continuo deducens ex una in aliam caliginem se im-

Ratio humana ridicula.

mergat, & quisquillas suas pro magnâ sapientiâ venditare audeat. Eâ porro de causâ haud abs re comparanda Vetulæ illi, quæ adventantibus quibusdam, eam de auctore, & fure, à quo recula quædam ipsis subrepta fuerant, revelando consultis responsura januum aperiebat, & nesciebat auctorem olidi stercoreis, quod limini appositum per januam apertam in aedes ipsius inciderat. Stolidi nesciens, à quo munere tam fœtido affecta esset, ac multis ipsi maledictis imprecans, furem revelare & detegere conabatur olidi stercoreis auctore sibi longè ignotiorem. Ejusmodi hominum stultam de futuris sollicitudinem falsè notat Philippus Epigrammate sequenti.

Ardua forte Thales cali dum sidera lustrat,

In soveam gressu præcipitante ruat.

Huc anus ut quædam delapsum rustica vidit,

Quæ vitreo liquidas fonte petebat aquas.

Sic super illudens, cum pervenisset ad ipsam,

Alloquitur quatiens voce tremente caput.

Astra quid inspeclas cali sublimia, fulte,

Nec tibi quæ profuit inferiora vides,

Dumque futura studeas aliis prædicere fata,

Cernere quæ jaceant non potes ante pedes.

Ex his omnibus luce Meridianâ clarius patet, quam fallax cynosura in tam vasto rerum cognoscendarum Oceano cognitionem nostram dirigat, & quanta sit imperfectio ejus notitiæ, quam tanto sudore, tantis laboribus, tantis molestiis, & tot vigiliis nobis acquisivimus, qui ex Ethnicis fontibus cognitionem nostram haurire, quàm à Deo ferventibus precibus impetrare malimus. Hæc tamen nemo velim eam in partem interpretetur quod eum in finem à me dicta sunt, ut tantorum virorum, qui in hac arenâ hæcenus defudarunt, improbos quidem, sed laude dignissimos labores, & sudores indignâ fugillatione carpiam & culpam, cum omnes rerum suarum satagentes rem profecto haud parvi momenti præstiterint, & iis usi sint mediis, quæ in promptu habuerunt; ideo dignissimi, qui debitis, & summis laudibus extollantur. Deploro tantum, & miseror nostram mortalium conditionem iniquissimam, qui in luttum detrusi, in eodem hæremus, & intellectus nostri acie obtusâ & hebetè ad eorum cognitionem debitam exurgere non possumus, quorum possessio tandem nobis Deum ex animo culturis adjudicabitur.

Arduum igitur, difficile, & captum meum superans aggredior opus, quo Harmoniam Macrocosmicam descripturo mihi quis objicere, & ex me quarere posset, quid causæ sit, quod illius describendæ rationem suscipiam, & ingrediar, cum tam ardui, ac difficilis laboris difficultas me non lateat. Hoc eo sine non fit, ut novi quid introducam, ac novam aliquam viam ac rationem aperiam, quæ facilius ea, quæ defunt, sarcire, & ad majoris perfectionis gradum cognitionem nostram promoverè posset, id quod de me polliceri nequeo, & mearum virium etiam non esse fateor. Institutum meum eodè tantum spectat, ut diversas diversorum de omnium totius Mundi Orbium Compagis Authorum opiniones, ut & Uranometriam, ac Planetarum Theorias, & cœtera, quæ

Vetulari-dicula fili-milia.

Labores hæcenus adhibiti non repræhenduntur.

Hujus scripti causa.

quæ cœlestia, & terrestre Corpus concernunt, dilucidâ expositione enucleem, & quæ hæcenus mortalium sudore investigata, & acquisita sunt, non modò perspicuè enodatione unicuique aperiam, verum etiam planis, & scenographicis typis, & iconibus ob oculos ponam. Ità enim futurum spero, plures meliorem, & faciliorem Harmoniæ, & convenientiæ Corporum totius Universi cognitionem ex hoc Operæ hausuros, & ad hoc studium utilissimum, quod hæcenus Hypothesium suarum obscuritate, & incertitudine majorem Studentium partem deterruit, allectos majorem in eo operam collocaturos esse. Pleniorrem autem, & perfectiorem cognitionem, pleniusque ac certius fundamentum tam Nobilissimæ scientiæ, Astronomiæ videlicet accessurum, ac plus utilitatis ex eâ in Humanum Genus redundaturum esse, nullus dubito, si plures, quàm hæcenus factum, in eâ indagandâ, & ad perfectiorem deducendâ nec sumptibus, nec laboribus perpercerint. Laborem verò & operam hanc meam qualemcunque, nec Reipublicæ Literariæ, nec

celeberrimo Viro JOANNI JANSONIO viro suis laboribus, sudoribus, & sumptibus de Reipublicâ Literariâ, & omnibus ejusdem Civibus Literatis hæcenus optimè merito, qui in hoc Opere divulgando promptissimum suum studium obtulit, denegare nec potui nec debui. Hæc instituti mei ratio est: Operis hæc erit. In hoc præloquio generalia præmittentur, quæ in ipsius Harmoniæ Macrocosmicæ cognitionem Lectores Benevolos introducent, ac præter omnium Orbium totius Universi Ortum, totam Dispositionem, Harmoniam & concentum, ac Astronomicæ cognitionis & scientiæ originem & progressum monstrabunt. Sequetur Prior Pars, quæ Iconibus elegantibus diversas diversorum Authorum de Situ, & dispositione Orbium cunctorum sententias, ac Planetarum Theorias oculis subijciat: Alteram Priori succedaneam & dilucidius præcedentia exposituram, ac totam Uranometriam, cum Cœlestium, & Terrestrium Regionum Harmoniâ subjungemus, si Opus prius ad Lectoris gustum fuisse intellexerimus.

Operis divio. Præloquium.

Secunda Pars.

Universi Finis.

Nihilum.

Creationis, modus, progressus, & series.

UNIVERSI TOTIUS ORIGO ET DISPOSITIO.



Mundus creatus à Deo

non fuit ab æterno.

Athei.

Creation.

Creator.

QUANTUM AD TOTIUS UNIVERSI, id est Cœli, & Terræ ortum & structuram attinet, eam à Summo illo Architecto, & omnium rerum Creatore DEO creatam, & ex nihilo productam esse omnes ii fatentur, qui ipsum Creatorem tam ex Sacris Literis, quàm ex Naturâ agnoscunt. Aeternam, vel ab Aeterno fuisse, præter Sacram Scripturam, & Naturâ Universi totius, quæ tota mutationis vicissitudini, & corruptioni obnoxia, omnem aeternitatem nulli mutationi, nulli vicissitudini, ac nulli corruptioni subjectam excludit, & etiam nihil nisi mutabilia, & corruptibilia producit, penitus & absolute negat. Athei vero affirmant, quos, ut veros Humanæ Naturæ abortus, in Sole petulanter, & impiè caligantes confutatione indignos censemus. Ortum igitur habuit Universitas rerum, cujus creationem, Creationisque modum, & rationem unde potius petemus, quàm ex ipso Sacro Codice, in quo Moses accuratissimè describit, quomodo in Principio Cœlum & Terram DEUS creaverit? Habuerunt Principium suum, Cœlum & Terra, nempe superior Universi Pars corpora cœlestia complectens, & Inferior, quæ Terram, & cum terrâ reliqua Elementa comprehendit, ac usque ad Lunæ regionem se extendit. Locum & regionem illam totam, quam compleverunt, quid potius antea occupasse dicemus, quàm Deum ipsum, qui omnia complet, & suæ Divinæ Majestatis, & Gloriæ manifestandæ causâ in hoc loco vastissimo cuncta creavit. Creator igitur ille sine principio & fine, nulli loco inclusus, à nullo loco exclusus, & simplicissima illa Unitas & Trinitas, ex quâ omnia fluunt, in quâ omnia consistunt, in quâ vivimus movemur, & sumus, totâ suâ essentia, quæ ut simplicissima, infinita & indefinita nunquam dividi, nullius creaturæ cogitationibus

comprehendi, nec reverâ definiri, nec ullis circumstantiis describi potest, omnia complet, ac ubique præsens est. Hic creavit Cœlum & Terram in loco, & spatio, in quo Divinam suam Majestatem ineffabilem, & Gloriam omnem captum humanum superantem manifestare, & per vastissimam ejusmodi structuram Omnipotentia & Sapientiæ suæ infinitam Potestatem, & admirandam Potentiam in apertum producere voluit. Materia, ex quâ miraculosum hoc totius Universi opus per Verbum FIAT creavit, & sex dierum spatio absolvit, fuit Nihilum, ut Sacra Scriptura testatur, ex Nihilo totum Mundum, & omnia, quæ in eo sunt creata esse aperte docens. Quid, & quale hoc Nihilum sit, quoniam ut Nihilum ratione humanâ investigari nequit, ego perferuari nolo, sed iis indagandum, & declarandum relinquo, quos per Spiritus Sancti illuminationem, à quo solo Mysteria Divina in humanâ animâ tantâ revelatione dignâ, & capace aperiuntur, & revelantur, tantæ cognitionis participes facere Deus dignatus fuerit. Quæ Ratio Humana in ejusmodi rebus ratiocinationum ambage solita ludere, & in rerum internarum, ac ab ipsius capacitate quàm longissimè remotarum indagatione mirum in modum vacillans, & cœcutiens somniavit, atque excogitavit, ea hic producere, & refellere operæ pretium non est, cum ipsa per se incertitudinis, & cœcitatis suæ seipsam convincat. Creationis lex dierum spatio ad finem perduçtâ seriem, à Mose Divino instinctu descriptam, expendere & meditari consiliis, utilius, ac magis necessarium est, ut ita totius Creationis modus, progressus & series innotescat, quorum expendendorum, & considerandorum causâ dissertationis nostræ filum per SEX Sex Dies DIES istos deducemus.

PRIMO DIE igitur DEUS creavit Cœlum, PRIMUS DIES. (a) 2 & Ter-

& Terram, quo Creationis actu primo materia confusa & informis per Verbum Fiat ex nihilo illo in Chaos quoddam rude & informe produisse videtur. Chaos, inquam, quod nihil aliud est, quam illud, in quo potentia continentur omnia illa, quæ ex ipso postea in actum erumpunt, qualia sunt omnia semina, quæ, quasi unum quid, & simplex, apparentia, diversissimarum tamen partium corpus complectuntur, quod in actum erumpendo postea diversissimas illas partes ostendit, quæ antea in semine antea exortum suum latebant. Informem, & rudem materiam ab initio fuisse arguunt ipsa Mosis verba, quibus terra inanis & vacua, tenebrarumque abyssus testatur, informata mox eo ipso die creatâ luce, & ex tenebris per Verbum Fiat educâ, ut ex eodem Mosis textu patet. Ab hac appellatione autem Paganis usitata non abhorruerunt Christiani Scriptores, ac Poetæ cumprimis, qui hanc materiam, & ipsas etiam tenebras Chaos nuncuparunt. *Hilarius Genesi 1. v. 17.*

Omnia cum cingeret nigrum Chaos, altaque moles Desuper surget informis corpora Mundi.

Sic *Paulinus ad Iovium*, sive potius *Claudius Mamertus ad Collem*, & *Prudentius Hymno de Epiphaniâ*, qui idem & tenebras ea voce designat *Hymno V. ad Syn. & Hymno I. X. ad Syn.* Hinc pro inferis posuit *Venantius Elegia de Resurrectione Christi*. *Vetus interpres Bibliorum Lucæ cap. XVI. vers. 26.* Spatium, quod inter cœlos inferosque est, & *χάσμα* Evangelistæ dicitur, Chaos nominat; quem malè reprehendi summus vir *Hugo Grotius* ad eum locum ostendit. Eandem hanc vocem & *Falsus Rhegiensis* usurpavit. Quocunque verò nomine appellatur illa materia, commixtionem tamen fuisse omnium corporum digestio, & in ordinem redactio sequentibus diebus peracta innuere videntur. Nisi quis illa verba. *In Principio creavit Deus cœlum & terram*, pro Generali introitu hujus descriptionis Moisaicæ capere, & quasi generale quoddam exordium ipsi præfixum intelligere velit.

Ex dictâ igitur materiâ Divino jussu prodierunt Cœlum, & Terra per separationem, quâ subtile à spisso, & crassum à tenui separatum, & secretum in spatiofiorem se dilatavit extensionem, & in vastissimam expansionem diffudit. Spissum verò, & quicquid crassioris naturæ fuit, in unum globum, & spheram crassam compactum terram cum aquâ dedit, æris elemento vestitam, & circumfusam, quam *Moses* hic uno nomine *Terram* nominat. Duarum autem rerum Creationem proponit, Cœli puta, & Terræ, quibus totius Universi machinam intelligit; Ac per Cœlum quidem Superiorem partem extrâ spheram elementorum constitutam, quæ subtilissima, & innumerabilium astrorum, stellarum & corporum cœlestium multitudine diffusâ Inferiorem Partem nempe elementorum crassorum, sphaeras, sive corpora, aut in medio totius Universi hærentia, aut le circa Solem volventia, undique ambit, & circuitu suo claudit. Per Terram verò Inferiorem Partem, locum scilicet illum Sublunarem, & Elementarem designat, qui Lunari Orbe

Cœlum.

Terra.

circumscribitur omnem crassitiam ex superiore Parte educatam recepit, & ex eâ formatus & constitutus est. Terram describit *Moses* vacuum & inane, utpote quæ Luce Primigeniâ adhuc destituta, & vitâ vegetativâ & germinativâ adhuc carens massa erat quasi mortua, & nonnisi globus crassus, in quem omnis totius Universitatis spissa & crassa materia confluxerat. Nisi quis totam adhuc massam confusam, & terram nondum ex ipsâ secretam, sed aquæ mixtam, & ob aquam omnis vitæ germinativæ, quam tertii diei operatione demum nata est, expertem intelligere velit. Imò totam massam adhuc rudem & informem fuisse arguunt tenebræ, quas abyssum, id est, totam massam, interius, & exterius, occupasse *Moses* testatur, quandoquidem Lux Primigeniâ nondum adfuit, ac ideo ipsâ Massâ omnino vitâ destituebatur. Hinc cœlum ipsum, quod adhuc Luce carens, & nondum stellis exornatum, materia corporum in se producendorum solummodo fuit, si quis confusum, informe, vacuum & inane quoque diceret, non admodum forsân à veritate aberraret. Quocunque sensu quis acceperit, cuncta rudia, & informia sequentium dierum Operationibus in ordinem admirandum digesta & pulcherrimo, omnemque admirationem superante ornatu instructa, & expolita sunt à Sapientissimo rerum omnium Creatore, & Architecto, qui quasi rudia illa totius molis fundamenta primo die locavit. Nisi quis asserere velit, iisdem sequentibus diebus sigillatim unumquodque Universi Corpus de novo creatum ex nihilo fuisse, & per Verbum Fiat extitisse, quod qua ratione statuendum sit, non video. Omnipotentia Divina quidem omnia, quæ vult quodcumque, & quocunque modo effectui dare potest, id quod nemo ex Divinæ Majestatis cultoribus piis & veris diffitebitur; Sed absit, ut eam iudicii nostri cancellis circumscribere, & seipre velimus. Aliorum salva sententia, nostram tantum indicamus *Sacri Textus* seriem presso pede sequuti, ac meliorem, & certiorē arripere parati, si ea nobis evidentiorē doctrina monstretur. Abyssum porro tenebris obductam *Moses* describit, & maximum Mysterium paucissimis verbis innuere videtur, cujus indagatio nudæ rationi humanæ invia est: Nos modulo nostro, ac pede nos ipsos metientes nostro captu tale arcanum longè superius esse fateamur, ac proinde aliquid saltem dicemus, & dicendo illud admirabimur.

Duo hic occurrunt sibi mutua contrarietate adversantia, Tenebræ nimirum, & Lux, quæ illæ priores fuere, originem suam trahentes ex materia condensatâ, quæ condensatione in corpus & massam contracta seipsam tenebris suis innumbravit, atque opacam reddidit. Massa enim hæc spiritalis & tenuis, ac quasi nubem continuam, aut nebulam referens, in suo fluxu & motu condensata, & ex raritate infinitâ in arctiores cancellos revocata, nubium obscurarum, & Solis, luminis densitate sua tenebras offundentium obscuritatem proculdubio imitata est, aut fumo crasso & caliginoso similis extitit. Ex infinito igitur Spatio illo, cujus nec principium nec finis

Vacua & inanis.

Tota Universalis Materia informis.

Tenebræ in Abyssu.

Unde contrariet.

Ex infinito.

inveniri & excogitari potest, in finitum & certis limitibus septum intervallum *Summi Architecti* jussu coacta est illa Massa, quæ in vaporosum, nebulosum, & tenebris oppletum corpus abiens, tot ac tantorum corporum materia, & domicilium erat futura. Nam cum Invisibilem per visibilia manifestatio fieri debebat, corpora requirebantur opaca & tenebris impleta, quæ in visum externum lucis beneficio incurrerent, ut ita etiam ab oculis cerni & aspicere possent. Creationis finem illum indicat *Apostolus Epistola ad Hebræos, cap. 11. v. 3.* ut & plura alia *Sacri Codicis* loca, nimirum Mundum Divino Verbo ita paratum, ut ea, quæ videmus, ex visibilibus non facta sint, per Creaturas invisibilem Sapientiam, & Majestatem Divinam manifestare, ut idem *ad Romanos 1. v. 20.* testatur, & *Psalmodographus Psal. 19. v. 1.* expresse dicit, quod Cœli Gloriam Divinam enarrant. Sic tota invisibilem manifestatio usque ad Sensualitatem externam descendit, & per Corporum obscurationem sensibus externis subiecit ea, quæ auribus percipi, oculis cerni, linguâ gustari, naribus odoratu sentiri, & manibus palpari possunt, ut hac ratione per visibilem operum Dei homines ad Invisibilem cognitionem deducantur, & ad Creatoris sui laudem & gloriam celebrandam excitentur. Tenebræ igitur, obscuritas, & caligo ex materialium, & corporum condensatione, & concretionem ortum capientes ex ipsarum rerum naturâ & proprietate procedunt, & mox nascuntur, quamprimum res aliqua spiritalis corpore aliquo visibili vestitur, eoque vestitum in sensibilem sensuum perceptionem incurrat. Hinc massa illa primigenia, informis & confusa, ut primum ex nihilo, *Divini Fiat* jussu, in fumosam & vaporosam, halitibusque distentam materiam se contraxit, omnino & eodem momento tenebras continuit, & opacitate, ac obscuritate obducta est. Earum tenebrarum, typus est nox, quovis recessu Solis lucem abducente, terram obscurans, & oculis subducens, quæcumque visibilia, & luce illustrata eorumdem aspectui se dignoscenda offerre possunt. Sic tenebrarum tantarum in vaporosâ, fumosâ, & nebulosâ ejusmodi mole ex qua superiores, & inferiores aquæ postea surrexerunt, imaginem facili negotio mente suâ intuebitur, qui sibi totam rerum Universalitatem sine Sole representaverit, facile ita sensurus, quam misera, & tristis rerum omnium facies futura esset, si Solis præsentia rerum Universalitas destitueretur. Ex naturâ igitur materiæ ortum suum trahentes tenebræ per totam Massam Primigeniam se diffuderunt, eique informi & rudi inhærentes, ac adhærentes, abyssum, id est, totam materiam profunditatem, occuparunt, donec ipsa materia lucis creatione informata formam suam accepit, & perfectionis debitum gradum nata est. Hinc fortè non absurda foret conjectura, si quis has tenebras sequente corruptionis originem extitisse arbitraretur, quandoquidem in hac creationis actione Lucem bonam esse Deus vidit, ut *Sacer Codex* ipse expressis verbis testa-

tur, ac ideo Lucem separavit à tenebris, de quarum bonitate nulla mentio facta est. Malum & bonum in hac corruptibili rerum Naturâ commixtum esse nemo est qui ignorat, ac prius per inobedientiam & lapsum primorum parentum vel manifestatum esse, vel extitisse eisdem ex *Sacris* constat. In quâ horrendis tenebris anima nostra miserrima versetur ob absentiam Lucis Divinæ, quâ Primorum nostrorum Parentum lapsu horrendo privati sumus, nemo est, qui suæ miserie horrende cognitionem habens negare, aut inficiari debeat, vel possit. Indefinientibus igitur precibus à Creatore illo nostro petamus oportet, ut Lucem suam per *Redemptoris nostri Jesu Christi* mortem nobis recuperatam in tenebris miseræ nostræ animæ per *Spiritum suum Sanctum* rursus accendat, ut tenebris liberati animam nostram puram, & talem ipsi reddamus, qualem nobis ex misericordiâ suâ inspiravit, & per redemptionem restituit. Hanc tenebrarum & lucis meditationem cuique Homini Christiano non adeo absurdam visum iri, sed maxime utilem fore confido, eò quod unicuique considerationem, & meditationem tenebrarum suarum, & miseriam ex iis ortâ omnino necessariam esse tam est notum, quàm quod notissimum.

Porrò *Spiritus Domini*, ut *Moses* ait, super a-
quas ferebatur, *Spiritus* inquam *Domini*, sive *Spiritus Sanctus*, ex *Verbo Fiat* immediate progressus, & Creatione illa admiranda occupatus, ita ut Tota *Sacrosancta Trinitas Deus Trinus*, & *Unus* Creationis totius Universi opere incomprehensibili Gloriam, & Majestatem suam manifestare voluerit. Manifestissimum itaque hoc in loco, & primum est argumentum, quo *Sacrosancta Trinitas*, & *Deus Unus ac Trinus* manifestissimâ consequentiâ, cui nunquam, & à nemine contradici potest, firmissimè asseritur, ac ita refelluntur, qui eam de *Deo* sententiam, & doctrinam reprobantes *Antitrinitarii* inde dicti sunt. Ipsum autem *Verbum Fiat Dei Filium* esse testatur *Evangelista Ioannes Evangelii sui Capite primo*, ubi verbum illud, per quod omnia creata sunt, *Unigenitum Dei Filium* in carnem venisse ait, ut *Genus Humanum* ex *Diaboli* potestate, in quam *Primorum Parentum* lapsu inciderat, in libertatem pristinam vindicaret. Tota autem omnium rerum creaturarum Universalitas à *Mose* insignitur titulo aquarum, quæ naturâ suâ liquidâ & fluidâ totam hanc materiam liquidam & fluidam fuisse arguunt, mox diei sequentis operatione in Superiores & Inferiores distinctæ, ut idem *Moses* docet. Unde haud pauci sunt, qui autumant, aquam omnium rerum in Orbe Universo primam materiam esse, ex quâ extitisse & existere res cunctas credunt, eò quod aqua & terra adhuc commixta tertio die demum secretæ, ipsoque secundo die Superiores & Inferiores Aquæ distinctæ fuerint. Imò quia omnia Cœli corpora mobilia sunt, ac proinde fluida, & liquida in tam vasto spatio liquido & fluido motum suum promovere, & ipsa terræ corpora cuncta aquæ & æris elementorum inter se convertibilium beneficio moveri,

Malum & bonum.

Tenebræ in animâ humanâ.

Lux à Deo petenda.

Tenebrarum & lucis meditatio.

Argumentum manifestissimum contra Antitrinitarios.

Aqua.

Materia Prima.

(b) auge-

Liquor mi-
rabilis.

augeri, crescere, & multiplicari videntur, haud multum à veritate ipsos deviare quis opinetur. Unius profectò liquoris, quem rarissimi Naturæ indagatores possident, etiam compactissima Metalla, & lapides durissimi in aquam simplicem, seu communem resolvi possunt, id quod omnino manifestat, ejusmodi rerum materiam primam fuisse aquam, cum unumquodque ex eo primum exstitisse credatur, in quod post destructionem, & resolutionem revertitur. Alcinoi apologum ex anilibus fabulamentis depromptum non refero, sed rem verissimam, quæ, licet imperitis, & in rerum Naturâ minimè verisatis fieri verisimilis nunquam possit, facili tamen negotio, etiam oculis ipsis, demonstratione infallibili subijcitur, & in conspectum producit.

Lux.

Postremum diei primi opus est Lux ab Omnipotente Creatore, tanquam forma infusa materiæ illi tenebris obductæ, & repletæ, ex qua Solem, Lunamque cum reliquis Planetis, Stellis, & corporibus astralibus jussu Divino postea die quarto produisse statuunt, & ex ipso Textu Sacro asserunt. Sic Luce, sive Essentiâ & Formâ internâ illustravit Creator informem materiam, crassitiam suâ tenebrosam & luce carentem, ac tenebras à luce segregavit, illas noctem, hanc diem appellans, quæ naturâ & proprietatibus suis externis internam Lucem & tenebras manifestè satis demonstrant, & miseris mortales docent, in quantis tenebris luce internâ privati versentur. Utinam hæc considerantes à Creatore nostro indefessis precibus contenderemus, ut in animâ nostrâ miserâ, & in tenebras illas Primorum Parentum nostrorum inobedientiâ & lapsu præcipitatâ lucem amissam denuò creet, sicut primigeniam illam lucem in materiâ illâ informi creavit. Si Fiat illud tantum pronuntiaverit mox in animabus nostris ad Lucem internam aspirantibus omnes tenebræ discutiantur, & dispellantur.

Chaos.

Hic Dies primus fuit, quo Cælum & Terra, Lux & Tenebræ, Nox & Dies divino mandato prodierunt; Chaos nimirum illud, de quo *Alstedius lib. 13. Encyclopediæ, Physices autem part. 1. cap. 1.* ita disserit. Chaos illud, quod Deus in principio produxit, Cælum, & Terram complectens, seu Materia Prima est illud Ens, è quo corpus Naturale, quâ Naturale constat. Nec huic Sententiæ obstat, quod Mundus factus sit ex Nihilo. Nam omnia sunt è Nihilo immediate, ut Spiritus creati, & Materia Prima, vel mediatè, ut corpora, quæ producta sunt & velut educta ex Materiâ Primâ, quam Chaos appellari diximus. Chaos illud est nihil aliud, quam Terra, vel Aqua igni suo vivifico, id est, Cælo prædita. Dico Terra, vel Aqua, quia Scriptura Genes. 1. docet, Terram fuisse informem, & in superficie abyssi fuisse tenebras, Spiritumque Dei incubuisse superficiem aquarum; Terram item & Aquam fuisse separatam, adeoque Terram, & Aquam fuisse confusam. Hanc Terram, & Aquam quis neget radicem, matricem, & nutricem omnium rerum Sublunarium? Hæc est Aqua, quæ Hermeti dicitur Luna, & discipulis ejus Salina, fontina, virens, benedicta, viriditas, mirabilis, non madesaciens manus, Aeth, bal-

neum Diane, materia prima, perlata Crystallina, pe-
marium nature, primum ens, Illaster, hyle, terra
Adamica, sperma primum. Ignis vivificus est, qui in
Aqua, & Terrâ primas tenet, ita ut sine illo ex Aqua,
& Terrâ nihil generari possit. Hic Spiritus est Cælum
illud, quod omnia corpora naturalia, quotquot in hoc
Mundo existunt, ad movendum, & quiescendum dispo-
nit. Hic non est Ignis comburens, sed Ignis Nature, Ignis Natu-
virtutis, & sapientie, quem Hermes Solem, alii Ani-
mam Mundi, & Spiritum Universi appellant. Ex hoc
Igne sive Luce facta sunt corpora cælestia, remota terrâ,
& aqua: Sed ex Aqua, & Terra producta sunt corpora
subcælestia, accedente Luce vivificâ. Hæc tenus Al-
stedius.

SECUNDO DIE Omnipotens Architectus ad se-
parationem, & segregationem Cæli & Terræ
cum Elementis progressus Superiores ab Infe-
rioribus Aquis segregavit, constituto Firma-
mento, cui nomen Cæli imposuit, ut ita duo
illa aquarum genera à se invicem distingueren-
tur, & determinarentur. Vox Hebraica ppr
ut plurimum per vocem Græcam *Stereoma*, &
Latinam *Firmamentum* exponitur, cum tamen
expansam, extensam, lateque diffusam rem
potius significet, adeo ut Firmamenti vox sig-
nificationi hujus Hebraicæ vocis, quæ rectius
aliis expansum vel expansio dicitur, non tam
aptè conveniat. Segregatione autem hæc subti-
lior, & tenuior Aquarum pars à Spissiore, den-
siorè, & crassiorè secreta, & remota per Firma-
menti, seu potius Expansionis Creationem in
loco & spatio suo certo firmata, & expansa est,
ut firma in vasto, sed tamen definito suo loco
commorans cum omnibus suis corporibus stabi-
lem sedem retineret, ac virtutes ex iis effluen-
tes in Elementa Sublunaria, terram præcipuè,
infunderet. Sic Summus Architectus Aquas Supe-
riores, id est, tenuissimam, subtilissimam, &
rarissimam substantiam, subtilitate, tenuitate,
& liquiditate suâ aëri sublunari longissimè ante-
cellentem, ab Aquis Inferioribus longè den-
sioribus, crassioribus, & impuriorebus, segre-
gando, innumerabilibus Corporibus cælesti-
bus sedem ac domicilium suum paravit, in quo
Sublunarem Orbem crassiorè ambiente tam
diu luceant, & splendore suo coruscante in ter-
ram agant, donec tandem renovatio ultima Cæl-
um Novum, & Terram Novam dabit. Cate-
rum tota hæc Expansio quânam & quali materiâ
constet, ipse Sacer Textus declarat, dum Supe-
riores Aquas appellat, atque ita indicat, Aquas
illas Inferioribus, quas elevatione & ascensione
suâ superarunt, superiores subtilissimas, tenuis-
simas, rarissimas, & admodum Spirituales esse,
adcoque ab Inferioribus aquis, Elementaribus
nimirum, & materialibus, quoad proprietates
istas, multum differre. Id quod faciliè etiam
colligitur, ex tam longa astrorum, & cælestium
corporum duratione, quæ indefinente luce &
splendore suo igneam naturam arguunt, & ideo
etiam materiam quandam possulant suæ naturæ
similem, ex quâ durationis tam longæ sustentati-
o proficiscatur. Aquam ergo Ignem, & Ignem
Aqueum, qui nunquam exstinguitur, si quis ma-
teriam

Ignis vul-
garis.Ejus natu-
ra.Aër & aqua
elementa
convertibi-
lia.Ubi unum
ibi & alio-
rum.Vita Hu-
mana.Vita vege-
tabilium.

Metalla.

Aqua Mer-
curialis.

teriam Expansionis seu Cæli appellaret, forsân à
scopo haud multum aberraret, èd quod astra
cuncta ignea, & splendorem coruscantem ocu-
lis subijciant, meri ignes in Aqua illâ Ignem, &
Igne illo Aqueo, tanquam oleo quodam, aut Spi-
ritu ardente incombustibili, perpetuo suo nu-
trimento, fluitantes, & ardentes videntur, &
conspiciuntur. Ignis nostris materialis & terre-
stris Naturam admirabilem si accurato examine
exponderimus, ex ipso, tanquam Cælestis il-
lius Ignis typo & imagine, quin aliquam saltem
de Igne isto Aqueo, & Aqua Ignea conjectu-
ram facturi, nullus dubito. Ignis pinguedinem
alicujus materiæ combustibilis consumendo vi-
vens, flammam parit lucidam, & calorem fo-
ventem, qui longè alius est naturæ & proprie-
tatis, quàm ipse ignis fervor adurens, combu-
rens, & omnia consumens. Consumptione por-
ro pinguedinis per flammam ex ipsa pinguedi-
ne, alimento suo, egredientem, & flammam
fugientem Aquam emittit, & Aërem, pinguedinis
consumptæ reliquias, & elementa illa duo in se
invicem convertibilia, quæ esse, & existere
nunquam possent, nisi beneficio ignis patris &
generatoris excitarentur, & sine quibus ipse
ignis etiam consistere nunquam valeret. Aëris
profectò ventilatione perpetua ignis indiget,
cui si aër subtrahatur, mox exstinguitur, ac mo-
ritur, ipsaque materia, quæ pinguedinem, ali-
mentum ipsi necessarium subministrat, in car-
bonem atrum convertitur. Ubi verò aër inve-
nitur, ibidem & aquam necessariò adesse nemo
est, qui ratione pollens & sensibus præditus ne-
gare vel ausit, vel possit, quandoquidem utri-
usque elementi conversio quotidiana toti mun-
do in oculis & conspectu versatur. Si jam pin-
guedo illa incombustibilis esset, & extingui
non posset, etiam ignis ipse, cui materia nun-
quam defutura esset, sed nutrimentum perpetuum
suppeteret, non evanesceret, verum corpo-
rum cælestium instar perpetua & indefinente
luce & splendore coruscarer.

Vita nostræ consideratio, & examen accu-
ratius eandem materiam Cæli, non minus clarè
& dilucidè nobis demonstrat, & in cognitionem
nostram insinuat. An vita nostra aliud quid est,
quàm ignis merus & continuus in aqua pingui
tamdiu vivens, & ardens, quam diu nutrimen-
tis sustentatus à morte, ultima rerum linea, non
extinguitur? Annon ita se habet etiam vita
cunctorum animalium, quæ in sublunari Orbe
vivunt? Num ab Igne Aqueo, & Aquâ Igneâ di-
versum quid est omnium vegetabilium vita ve-
getativa, quæ sine aqua & igne nec vegetari,
nec crescere, nec fructus ferre, nec multiplicari
potest? Jam Metalla ipsa, quæ Planetarum
cælestium vires visceribus suis inclusas custo-
diunt, atque ideo Planetæ Terrestres nuncu-
pantur, si accurate rimaverimus, & perspexe-
rimus, quid aliud ipsa esse invenimus & dice-
mus, quam merum & purum putum ignem Aque
Mercurioli inclusum, aut Aquam Igneam, & Ignem
Aqueum fortissima coagulatione in corpus reda-

rum, ac ad Generis Humani usum & emolu-
mentum à Creatore Omnipotente destinatum? Si
instituti nostri ratio pateretur, ut Naturam re-
rum ipsam percurrere integrum esset, profectò
Ignem illum Aqueum, & Aquam Igneam facili ne-
gotio in omnibus rebus creatis, seipsam offe-
rentem, & prodentem offenderemus. Sed in
Quarti Diei Operatione, ubi de astris agen-
dum, plura de hoc Igne & Aqua, à nonnullis
Quintæ Essentiæ titulo insignita, dicendi occasio
occurrit.

TERTII DIEI Operatione Inferiorum
aquarum segregatione, & semotione duo Cor-
pora ex uno produxit, & Aquam dedit, ac Ter-
ram, dum aqua in unum locum collecta terram
siccam reliquit, & aptam, ut gramen, ac omnis
generis herbas, fructices, & arbores produce-
ret, vitâ suâ vegetativâ, & germinativâ, quam
facultatem mandatum Divinum eodem hoc die
aperuit. Indita est igitur terræ facultas, & vis
seaperiendi, & movendi, ac crescendo per vi-
tam crescentem, vegetantem, & virentem e-
dendi omnis generis vegetabilia, quæ terrenam
superficiem vestientia, & ex aqua nutrimentum
capientia in aërem exeunt, & siccitè confide-
rentur, non nisi aqua sunt, in corpus vegetabi-
le concreta, & seminis sui virtutibus, ac viribus
induta. Inanitate igitur, & vacuitate, quibus
Moses, terram primo die deformem fuisse ait,
remotis, globo terreno potestas virendi a-
perta, ac non sentiens vita, quæ propellendo,
vegetando, & crescendo corporibus suis incre-
mentum addit, & tamen sentiendi facultate de-
stituitur, à Creatore concessa est. Ita quoque a-
perta, & in actum deducta sunt ex terrena pro-
prietate vegetabilis & crescentis vitæ Principia il-
la tria, Sulphur, Mercurius, & Sal, aut ignis, &
aqua, quæ in Salem, id est veram terram coale-
scentia omnia Vegetabilia, & Crescentia Cor-
pora constituunt. Sal enim corpus est, quod
duo priora Principia, Sulphur & Mercurius, hoc
est, ignem & aquam complexu suo fovet, quan-
doquidem ignis, & aqua aërem continens mutuis
suis actionibus coalescentia in salem abeunt,
atque ita sibiipsis corpus & domicilium suum
fabricantur. Sulphur seu ignis est in aqua pingue-
do seu oleum illud vivificum, & particula Lu-
cis, ex qua vita oritur. Est generator & pro-
ductor Elementorum, utpote qui in pinguedi-
ne, sive oleo suo vivens & ardens aquam & aë-
rem elementa inter se convertibilia, & commu-
tabilia sine intermissione generat, ac producit,
ac terram seu salem reliquorum matricem fabri-
catur. Mercurius, sive aqua, & aër, aut aqua in
aëre, & aër in aqua, filius est Sulphuris, sive
ignis, atque ab igne & ex igne procedens vitæ
vegetativæ, mobilis, ac omnis excrecendo
orientis augmenti principium existit. Ex his
oritur Sal, sive corpus, aut terra, domicilium,
& principium corporale duorum priorum, quæ
sibi domicilium illud parant, & in ipso vires
suas, & efficaciam suam exercendo, & exeren-
do funguntur munere, quod Creator Omnipotens
ipsis imposuit. Ignis igitur caloris, motus, ac
vita

(b) 2

vitæ origo in omnibus rebus creatis principium est generationis, & corruptionis, quod *Philosophi* rerum Naturam subtili indagatione perscrutantes *Sulphur* appellarunt ob viscidam, & pinguem suam naturam & proprietatem, ex qua nascuntur *Calor*, & *Lux*, duæ res diversissimæ essentia, quarum illa, *Calor* scilicet, fovendo, & calefaciendo in motu cuncta conservat, & hæc nempe *Lux* virtutes rerum seminales continet, & illas per calorem & motum in effectum, ac actum deducit. Motus autem, & vita ipsa ex calore, & luce existens, & in aëre, atque aqua à calore ex oleosa sua substantia eductis consistens *Mercurius* ab iisdem *Philosophis* nominatur, appellatione deducta à mobili Natura, & continuo vitæ motu, quæ tam diu durat, quam diu ignis in oleosa sua substantia non corrupta calorem foventem, & lucem vivificam producit. Ut primum autem corruptio substantiam illam oleosam invaserit, atque ingressa fuerit, eandemque corrumperit, Mors sequitur, & extinctio ignis caloris, & lucis, quibus extinctis, Motus, & vita, atque actiones vitales desinunt, ac corpus ipsum, in quo actiones istæ viguerunt, intereundo finem suum attingit.

Corpus iisdem *Philosophis* nominant *Salem*, quia quæcunque sunt in Rerum Sublunarium Natura, ex *Sale* cuncta constant, & in eundem resolvi possunt. *Sal* corpus est continens in se Oleaginosa illam substantiam calore & luce præditam. Ille corrodendo, consumendo, & adurendo oleaginosa illam substantiam consumit & exedit, ea de causa sine intermissione alimentis necessariis nutriendam, ideoque acris & acerbis est. Hæc verò contra continuo motu ex oleosa substantia consumptione procedens dulcissima & gratissima est, sola Elementorum conversione & inversione ex rebus creatis erunda. Sic mors & vita, tenebræ & lux, ortus & interitus, generatio & corruptio, in vitæ vegetativa, & crescente conjuncta & combinata inveniuntur, ac generationis, & corruptionis in Corporibus Naturalibus causæ veræ innotescunt, quas dictorum trium Principiorum cognitio accurata detegit. Hæc fuit Tertiæ Dicit operationi, quæ aquam à terra sejunxit, & vitam vegetantem ac crescentem in terra referavit, ita ut terra facultatem vegetandi nata omnis generis Vegetabilia produxerit. Elementi *Aëris* hic nulla fit mentio, nisi velimus per aquam etiam aërem intelligere quandoquidem hæc duo elementa inter se convertibilia, vicissitudine mutuâ & continuâ, inter se convertuntur, dum aqua à calore elevata in aërem mutatur, & aërio corpore se circa terræ sphaeram volutans virtutes & influentias cœlestes recipit, iisque receptis aëre condensa in aqueum corpus revertitur, atque terram sedem suam pristinam repetit. Imò si viâ rectam reputemus, Aër individuus aquæ est comes & affecta, qui modo proprium suum corpus aërium habet, modo aqueo corpore indutus apparet, quod vice versa etiam de aqua intelligendum est.

QUARTO DIE *Architectus Summus* Firma-

mentum seu expansionem, aut expansum ex Aquis Superioribus constans Sole, Luna, & Stellaris, seu corporibus illis aqueis, & igneis exornavit, & iis innumerabilibus totum Cœlum replevit, ut terram splendore suo illustrent, diem ac noctem temperent, & temporum, dierum, nocturnumque signa essent. Cunctas has creaturas astrales in Superiorum Aquarum expanso huius quarti diei operatione constitutas ex Primi- genia illa primi diei Luce formatas esse haud pauci sunt, qui statuunt. Expansum ipsum in secundi diei operatione aliqua ex parte descriptum, & hic cum ipsis astris, quantum in nobis situm erit, plenius ac planius declarabimus.

Totum igitur *Expansum* illud innumerabilia stellarum & astrorum corpora vastissimo suo ambitu comprehendens, & Aquarum Superiorum molem vastissimam & spatiosissimam concludens, seu *Quinta* quædam *Essentia*, cum omnibus suis corporibus, quorum ex Natura sua depromptorum sedes est, & habitaculum, oleum quoddam subtilissimum, seu pinguedo quædam tenuissima & subtilissima esse videtur, in quâ ad ardendum quidem apta, sed incombustibili, corpora illa ardentia & lucida, quasi natant, semper ardent, & nunquam consumuntur, utpote quæ incombustibili & indeficiente nutrimento nutrita, & ipsa incombustibilia nunquam consumuntur, sed in eodem statu manent, & manebunt, donec tandem in sæculi consummatione cum totâ rerum Natura renovabuntur.

Astra autem ipsa ejusdem cum domicilio suo Naturæ, & proprietatis ex *Aqua Ignea*, & *Igne aqueo* constant, quodque iterum suas proprias vires, & virtutes habens, haud secus ac in terra Vegetabilium tam incredibilis numerus, & copia ex una natura communi prodit, & in eadem unico generali nutrimento nutritur, licet quodvis Vegetabile suis propriis & specificis viribus polleat, & seminis sui vires exerceat. Aut scuti infinita hominum, & animalium multitudo in terra, avium in aëre, & piscium in aqua vivit, ac unumquodque genus in universali sua Natura quidem convenit, sed interim, quoad individua & singularia, quodvis individuum propria sua forma, & peculiaribus suis proprietatibus ab altero maxime differt. Stellæ igitur ex aqua & igne, seu pinguisima & tenuissima aquæ substantia, oleo purissimo, aut vino ardenti subtilissimo simili, sed tamen incombustibili constantes, & in simili aqua ignea, & omnis consumptionis nescia fluitantes sine intermissione, seu ellychnia in lampadibus oleo immersa, ardent, & incredibiles in rerum Natura effectus producant, ac omnis generis qualitates in se continent. Dum enim liquore illo aqueo, & igneo, in quo fluitant, nutritæ ardent, atque ardendo exhalationes subtilissimas, omnes sui subiecti, ex quo proficiuntur, virtutes & proprietates continentes emittunt, varia, & multiplex variarum, & multiplicium virtutum fit conjunctio & commixtio ac confusio, per spatia objecta se explicans, & ubique longissimo tractu diffundens. Sic virtutes suas descendentes

com-

communicant aëri, omne illud spatium inter terram & sidera, seu Lunam occupanti, & fluxu suo mobili se circa terræ globum volutanti, qui ideo miris mutationibus subiectus modo summa tranquillitate quiescit, modò horrendis ventorum fragoribus concutitur, modò frigore acutissimo horret, modò intensissimo calore astat, ac mox horribilibus tonitruum mugitibus, terribilibus fulgurum coruscationibus, & horrendis fulminum ictibus turbatur. Taceo hic omnis generis meteora, pluvias, imbrēs, nives, nebulas, grandines, rorem, & reliqua omnia, quæ, fructus cœli, & astrorum, generantur in aëre, qui inter stellarum cœlum, & terrestrem globum intermedium, eâ de causâ inter utrumque interest, ut continuâ reciproca- tione ascendentes, & descendentes *Cali* & *Terræ* vires & potentia miscantur, & sic mixta ex eodem aëre in terram descendant, eidemque communicentur. Nam cum corpora astralia ardeant, verisimile quoque videtur, ipsa ardendo etiam subtilissimam & planè spiritualementem exhalare & emittere efficaciam quodvis secundum vires & proprietates sibi innatas, quas in tot ac tam diversis, etiam diversissimas esse omnino credibile est. Exhalationes illæ subtilissimæ, & ex tot Corporibus diversissimis variè inter se mixtæ, aërique infusæ cum hoc ipso aëre etiam aquam, & terram ingrediuntur, & ubique tam in terra ipsa, quam in ejusdem animalibus incolis, aërem anhelando semper haurientibus, vires & incredibiles effectus excitant.

Non enim est, cur quis sibi imaginetur, *Elementa* tam simplicia corpora esse, quam quidem externo aspectu se nobis exhibent, siquidem unum elementum cœtera in se continet, & in visceribus suis abscondita gerit, nomen suum sibi acquirens à prima & præcipua qualitate, quæ in eo primum locum obtinet, id quod sola ipsorum conversio, & inversio manifestissime docet. Exemplo sit limpidissima & purissima aqua sive pluviae sive fontis, quæ nec saporem nec odorem habet, & pellucido suo corpore nihil omnino in se aliud quid, nisi meram & puram putam aquam complecti videtur. Nihilominus tamen & reliqua Elementa complexu suo fovet, & terram, oleum, spiritum ac salem comprehendit, quæ omnia sine ullius alius rei additione ex limpidissimo hoc corpore erui possunt. Aqua pluvia, fontis, nivis, aut grandinis vel ipse ros collectus, ut & quævis alia aqua, aut per clausam putrefactionem, aut per plures destillationes terram dabit, ex qua sine ullius alius rei additione spiritum, oleum & salem extrahere, & porro artis beneficio istis præparatis admiranda & incredibilia præstare poteris. Sal iste acris & corrosivus simplicissima elementorum conversione, sine ulla ullius alterius rei adjectione, & admixtione in dulcissimum salem convertitur, plurimorum morborum medelam præsentissimam. Innumerabilia exempla talia in medium proferre possemus si nobis per institutum nostrum in latissimum hunc campum expatiari liceret, & integrum esset ea revelare, quæ vul-

gus nec videre, nec credere potest, ac ideo cum antecedente grege in crassa sua ignorantia, tanquam mus in pice, hæret. Non contemnendi quinquam causa hæc in medium profero, sed tantum occasionem exhibere, & incitamentum volo aliis, ut non tam mordicus præconceptis suis opinionibus inhæreant, sed omnibus opinionibus depositis, veritatem ipsam studiose pervestigant, & rimentur. Deponant rogo præjudicia sua, & præconceptas opiniones, horrendas ingeniorum pestes, crassasque veritati tenebras offundentes caligines, ac rem ipsam accuratiore mentis examine perscrutentur, ut tandem ipsius penetralia intima excutientes ad veritatem ipsam perveniant, & eandem adhuc multò clariorem consequantur.

Aërem itaque adeo simplicem esse non puto, quod aliquis sibi persuasum habiturus sit, si hæc, quæ diximus, incorrupti iudicii trutina pensitaverit. Liquiditate, & tenuitate summa præditus, etiam aptissimus est ad recipiendas illas vires & virtutes subtilissimas ac varias, quarum, astræ ardore indeficiente coruscantia, exhalando ipsum participem reddunt, & animalia cuncta, ipsique homines aërem singulis respiratorum momenti haurientes participes fiunt. Quis inde non miras & varias in ipsis hominibus mutationes, vicissitudines, turbationes, & affectuum motus existere negaret? Quis hominem, cui sine aëre vitam degere non licet, aëri, & astris alligatum, & subiectum inficiaretur? Superiores aquas ex inferioribus segregatas conjunctionis mutæ desiderio adhuc teneri, quis inficias iret? Similis famuli gaudet, & natura naturâ lætatur, spiritusque ut plurimum libenter repetit corpus, & domicilium, in quo natus est.

Liquidò hinc patet admiranda *Macrocosmi Harmonia*, & omnium ejusdem Corporum incredibilis concentus, utpote quæ ex uno principio creata, & ex uno eodemque Chao educta, ac in *Aquas Superiores*, & *Inferiores* distincta continuo, & indefinente virium ascensu & descensu in commune quicquid habent, conferunt, atque ita *Creatoris* sui voluntatem exequuntur. Terra cœli vires appetit, ac in aërem emittit humiditatem suam, quæ undique in aërem versus cœlum ascensu suo se expandens obviam procedit viribus cœlestibus, & eas cupidissime excipit. Hæc verò ex Astris exeuntes, & in Aërem descensu suo penetrantes, aquæ per aërem dilatata & diffusæ, imò in aërem ipsum mutata summa cupiditate se insinuant, & cum ea in terram descendunt, ut in eadem operentur ea, quæ jussu divino operari debent. Ideo etiam totius *Universitatis Rerum* omnium Corpora cuncta certo ordine disposita, & in locis certis constituta, sapientissimo *Summi Architecti* jussu, ordinem illum suum tuerentur, ac indefinitibus suis operationibus, & actionibus Voluntatem Divinam, munus sibi impositum exequendo, effectui dare nunquam desinunt.

Solis, & *Lunæ*, duorum Luminarium Magnorum *Sacer Textus* mentionem facit, ac illi rectio-

nis nec videre, nec credere potest, ac ideo cum antecedente grege in crassa sua ignorantia, tanquam mus in pice, hæret. Non contemnendi quinquam causa hæc in medium profero, sed tantum occasionem exhibere, & incitamentum volo aliis, ut non tam mordicus præconceptis suis opinionibus inhæreant, sed omnibus opinionibus depositis, veritatem ipsam studiose pervestigant, & rimentur. Deponant rogo præjudicia sua, & præconceptas opiniones, horrendas ingeniorum pestes, crassasque veritati tenebras offundentes caligines, ac rem ipsam accuratiore mentis examine perscrutentur, ut tandem ipsius penetralia intima excutientes ad veritatem ipsam perveniant, & eandem adhuc multò clariorem consequantur.

Aërem itaque adeo simplicem esse non puto, quod aliquis sibi persuasum habiturus sit, si hæc, quæ diximus, incorrupti iudicii trutina pensitaverit. Liquiditate, & tenuitate summa præditus, etiam aptissimus est ad recipiendas illas vires & virtutes subtilissimas ac varias, quarum, astræ ardore indeficiente coruscantia, exhalando ipsum participem reddunt, & animalia cuncta, ipsique homines aërem singulis respiratorum momenti haurientes participes fiunt. Quis inde non miras & varias in ipsis hominibus mutationes, vicissitudines, turbationes, & affectuum motus existere negaret? Quis hominem, cui sine aëre vitam degere non licet, aëri, & astris alligatum, & subiectum inficiaretur? Superiores aquas ex inferioribus segregatas conjunctionis mutæ desiderio adhuc teneri, quis inficias iret? Similis famuli gaudet, & natura naturâ lætatur, spiritusque ut plurimum libenter repetit corpus, & domicilium, in quo natus est.

Liquidò hinc patet admiranda *Macrocosmi Harmonia*, & omnium ejusdem Corporum incredibilis concentus, utpote quæ ex uno principio creata, & ex uno eodemque Chao educta, ac in *Aquas Superiores*, & *Inferiores* distincta continuo, & indefinente virium ascensu & descensu in commune quicquid habent, conferunt, atque ita *Creatoris* sui voluntatem exequuntur. Terra cœli vires appetit, ac in aërem emittit humiditatem suam, quæ undique in aërem versus cœlum ascensu suo se expandens obviam procedit viribus cœlestibus, & eas cupidissime excipit. Hæc verò ex Astris exeuntes, & in Aërem descensu suo penetrantes, aquæ per aërem dilatata & diffusæ, imò in aërem ipsum mutata summa cupiditate se insinuant, & cum ea in terram descendunt, ut in eadem operentur ea, quæ jussu divino operari debent. Ideo etiam totius *Universitatis Rerum* omnium Corpora cuncta certo ordine disposita, & in locis certis constituta, sapientissimo *Summi Architecti* jussu, ordinem illum suum tuerentur, ac indefinitibus suis operationibus, & actionibus Voluntatem Divinam, munus sibi impositum exequendo, effectui dare nunquam desinunt.

Solis, & *Lunæ*, duorum Luminarium Magnorum *Sacer Textus* mentionem facit, ac illi rectio-

(c)

nem

nem diei, huic noctis gubernationem mandatam esse ait: Cætera Corpora stellas appellat, quas in errantes, & fixas, prout distingui solent, non distinguit, atque ideò cæterorum Planetarum non meminit, sed eos stellarum nomine comprehendit. Sol certè, omnium Astronomorum licet in magnitudine certo numero definienda dissentientium, iudicio, sui corporis quantitate & mole cætera omnia totius *Universi* Corpora superat, atque ideò jure *Magnum Luminare* appellatur, & omnium stellarum quasi Rex constitutus tam *Superiores*, quam *Inferiores Aquas* radiis & splendore suo illustrat. Sed *Luna* Corporum Astralium minima, & ipsa Terra multò minor quod hic etiam *Magnum Luminare* appellatur, forsitan ideò fit, quia omnium stellarum infima, & terræ proxima mortalibus etiam eò major apparet, quam cætera stellæ omnes, Sole excepto, qui magnam sui corporis molem etiam humanis oculis ostendat. Omnium Corporum ordinem haud absque causa in admirationem mortales rapientem admiramur; ipsius verò causas & rationes Soli, *Summo Architecto*, & unico omnium rerum *Creatori* notas ignoramus. Quis enim, qualis, & quantus ordo? Quis consensus? Quis concentus? Quæ Harmonia? In medio Planetarum Sol Rex sedet, & corporis mole ac magnitudine cunctis Astris antecellit. Planetæ cæteri Solis orbem orbibus suis includunt. Planetas comprehendit Stellarum Fixarum Orbis, qui ubique stellis innumerabilibus scatet. Cuique suus locus destinatus, & suus limes constitutus est, quem transgredi nec debet, nec potest. Planetarum quisque suum definitum spatium possidet, in quo cursum suum stato tempore perficit: Omnes inter duos Mundi cardines Septentrionem puta, & Meridiem ita motus suos promouent, ut se indefinente motu circumgyrantes nunquam ad Septentrionalem aut Australem extremitatem perveniant, sed à medio circulo *Universi*, ab *Astronomis*, conficto, modò versus Septentrionalem ab Australi plaga accedant, modò à Septentrionali versus Australem recedant, atque ita indefinente accessu & recessu inter utramque plagam medium spatium, definitis limitibus circumscriptum, pererrent. Hoc ita fieri videmus, & novimus; quibus autem de causis, cur, & quomodo id fiat, nobis ignotissimum manet. Ita de pulcherrima hac Corporum totius *Universi* Harmonia, & consensu hoc admirando, nihil aliud scimus, nisi quod oculus noster aspicit, & ratio nostrafallax ex aspectu fallace ratiocinatur.

Hinc nostris his temporibus acerrima contentio enata, velitatione haud exigua collisit cohortem *Doctorem* disputantium, an Sol, an verò Terræ globus *Universi* totius centrum existat? An ille circa terram, an verò hæc circa Solem moveatur? Haud pauci illum in medio locantes argumentorum non contemnendorum patrocinio sententiam suam tuentur, & Astronomi à *Veteribus* intricatæ & confusæ multum & facilitatis & lucis attulisse videntur *Sacram*

Scripturam, & rationes, non minorem veritatis speciem habentes, opponunt cæteri, quibus vetus, & huc usque à plarisque mortalibus credita sententia, terram nimirum in *Universo* medio sedere immobilem, magis arridet. Quid si nunc aliquis veniret, & nec Solem, nec Terram totius *Universi* centrum statueret, sed omnia Corpora Astralia cum ipsa terra circa centrum certum mobilia esse assereret, ac in ipso centro lucem Divinam locaret omnia ista corpora regentem, & conservantem? Nonne magis concentrationum tempestatibus, & litium procellis totum eruditionis humanæ Oceanum turbaret.

Hæc omnibus manifestè se prodit *Rationis* Humanæ imbecillitas, & debilitas, imò cæcitas, & ignorantia, cui in incertissima, & maxime contraria, ratiocinationum suarum cæcarum lufibus, iudicia dilabenti, pompæque dispositionum & concertationum velitatione larvam scientiæ aucupanti, ac ex *Ixonis* nube tandem centauros parturienti, nos mortales adeò firmiter innititur, ac adeò pertinaciter adhæremus.

Cæterum ut de *Cæli* & *Stellarum* proprietatibus & affectionibus aliquid etiam dicamus, sicut in *Secundi Diei* explicatione polliciti sumus, paucis operam dabimus. Igneam *Cæli*, & *Cælestium* Corporum naturam *Sacer Textus* asserit, & ipsa *Syderum* lux, quæ nonnisi ex igne procedit, & progredi potest, satis aperte demonstrat, quod & ipsi *Sancti Patres* in suis scriptis ubique testantur. Nomina in *Sacris* Soli data igneam ejus naturam aperitissimè loquuntur. *Or* Hebræis est lucere, illucescere, illuminare, unde *Græcorum* *ὀρεῖν*, & *ὀρεῖσθαι* descendisse videntur: Significat item lucem, solem, flammam in *Sacris*. *חַמָּה* *Chammah* à radice *Cham* calefacere incallescere, calefieri æstare. *וֶהֱמָן* *Vecheman*, & incaluit Sol, si pro verbo vox accipiat; sin pro nomine usurpetur, calorem significat. *דָּרָם* *Cheres*, ardor, atque exsiccatio. *Cæli* nomen in *Sacris* est *שָׁמַיִם* *Schamajim* ex *שָׁם* & *יָם*, *Scham* & *Majim*, ibi aquæ, quæ aquæ sunt cælestes, vel secundum *Rabbinos*, ex *שָׁם* & *יָם* *Ejeh* & *יָם* *Majim*, i. e. igne & aquis, quia, ut in præcedentibus diximus, est Ignis Aqueus, & Aqua Ignea, seu Substantia ejusmodi, in qua Ignis & Aqua indissolubili nexu naturali confociata sunt. Quanquam autem materia *Cæli*, & *Cælestium* Corporum purissima & subtilissima totius *Universi* habetur substantia, à corruptibilitate tamen non est exempta, sed eidem obnoxia, utpote quæ ultimo die corrumpetur, & per corruptionem renovabitur. Testis est *Sacra Scriptura* in plurimis locis, præcipue autem *Psalms*. 101. *Esa*. cap. 34. v. 4. cap. 5. v. 6. cap. 55. v. 17. cap. 66. v. 22. *Iob*. 14. v. 12. *Matth*. 24. v. 35. *Marc*. 13. v. 31. *Luc*. 21. vers. 33. *1 Cor*. 7. v. 31. *Apoc*. 20. v. 11. *Epist. Petr*. 2. cap. 3. *Ec*. *Sacro Codici* asipulantur plerique *Sanctorum Patrum*, & *Ecclesiæ Doctorem Veterum*, qui *Cælum* cum Corporibus æquè ac *Sublunarem Orbem* corruptibilem statuunt.

Eandem quoque materiam liquidam, ac fluidam, aptamque esse, quæ innatantia stellarum & astro-

& astrorum corporaferat, eaque cursum, & motum destinatum peragentia sustineat, *Sacrarum Literarum* autoritas diversis argumentis liquidò demonstrat. Primò enim talia nomina *Cælo* indita sunt, ex quibus *cælum* ex aqua & igne constare novimus, ac proinde liquidum & fluidum esse judicamus. Deinde in plurimis locis ob liquidissimam tenuitatem, & tenuissimam liquiditatem rebus tenuissimis & liquidissimis comparatur; ut *Nihilo* & *Fumo* *Esa*. cap. 40. & 51. Porro motus Planetis liber tribuitur, ut *Iob*. 10. *Ecclesiasti*. 1. *Psalms*. 108. & 104. *Iob*. 38. *Esa*. 10. *Habacuc*. 3. *Ec*. qui motus neutiquam liber esset, si *Cælum* ipsum fluidum, liquidum, & tenue non existeret. Pervium enim, flexile, & cessile debebat esse, ut tot corporibus continuo motu ex uno in alium locum migrantibus viam & motum non ocluderet. Postea nullibi in *Sacro Codice* *cæli* duri fit mentio, & locus ipse apud *Iobum* 37. cap. v. 18. Tu forsitan cum eo fabricatus es calos, qui solidissimi quasi ære fusi sunt; aut ut alii interpretantur; An cum ipso extendebas æthera, ita solidum, ut videatur res fusiis, *Cæli* liquidam substantiam, & materiam confirmat, licet ex eo *Cæli* duriciem stabilire nonnulli contentur. Nam igneam, liquidam, & constantem *Cæli* naturam hæc comparatio innuit, dum cum ære in igne fuso comparat, quod fustum in igne *Cæli* substantiam proprio suo igne liquidam, fluxilem, lubricam, ac argenti vivi instar tremulam & mobilem arguit. Arguit item constantem & perennem Corporum *Cælestium* ardorem, qui semper, instar æris fusiis, in igne constans manet, & non, ut vegetabilia, ab igne consumitur. Tandem *Genesis*. 1. ubi *Moses* creationis principium describit, omnia ex ipso Textu liquida colliguntur, præter terram, quæ in unam massam duram per creationem compacta, sola in toto *Universo* duriciem & soliditatem suscepit, quamvis, ut opinor, ante separationem etiam liquida substantia fuerit, cum etiam solidissima metalla, & durissimi lapides quicunque in aquam puram putam resolvì possint, id quod nonnisi apud eos fidem invenit, qui illud viderunt. Ita comparatio hæc in *Iob* adhibita *Cæli* liquiditatem solide astruit, tantum abest, ut eam impugnando duriciem & soliditatem aliquam *Cælo* inducat. Postremo *Esdra* lib. 4. cap. 6. vers. 41. *Cælesti*, inquit, spiritum firmamentis (Secundo die) adeò manifestè *cæli* liquiditatem prodit, ut qui illam negare velit, in Sole Meridiano cœcutire videatur. Quid enim spiritus aliud est, quam liquidissima, tenuissima, & subtilissima substantia, quæ se dilatando rarefcens, & contrahendo condensans, omnem locationem, & circumscriptionem, quæ corporum durorum, & solidorum propriæ sunt, respuit.

Sacra Scriptura quoad *Cæli* liquiditatem astipulantur etiam *S. Patres*, & *Ecclesiæ Veteris Doctores*, qui ferè omnes Firmamento liquidam naturam adscribunt, cum quibus faciunt & nostrorum seculorum plerique Theologi, Philosophi, atque Astronomi, quibus eadem de firmamento liquido sententia placet. Plurimæ quoque aliæ sunt rationes, & argumenta, quæ ex *Opticis* *Cæli*

Phænomenis recentioribus, Comæris, & similibus petita *Cæli* fluidam naturam, & proprietatem confirmant. Horum recensio tamen hic superfedemus oportet, ne prolixitas materiæ extrà institutum nostrum nos abripiat. Hallucinantur ergo, qui *Cælum* durum, crystallinum, & adamantinum esse contendunt, orbisque ipsos, cum quibus duris, solidis, & compactis astralia corpora affixa, & firmata moveri tradunt: quæ soliditas jam in Scholis derisa exploditur; Soliditas inquam, quæ in hac vastissimâ expansione concessa terrestrem coagulationem argueret, & sic terrestri globo similia corpora terrestria in *cælo* locaret. Pari ratione à veritatis orbita deviant etiam illi, qui idem *Cælum* ex elementis illis crassis, qualia in *Sublunari* regione inveniuntur, conflatum esse somniant.

In hac igitur Regione *Æthereæ*, & *Cælesti* luminaria tot ac tanta *Deus* produxit, iisque simul munus suum imposuit, dicens, quod illustrare terram, temporum signa esse, ac dies, & annos distinguere debeant. Hæc est origo Astronomiæ nobilissimæ illius artis, quam ex *Syderum* observatione quotidiana multorum annorum usu, & animadversione *Veterum* experientia construxit: Veterum dico experientia, & primævorum hominum indagatio, de quibus verè dici potest, quod ipsorum vita longa ipsis artem brevem fecerit, cum plurimos annos vivendo consumentes, & multo longiori & firmiori experientia innitentes, imò principio temporis & origini propiores longè plura & certiora explicari potuerint. Artis tamen hujus origo, & initium ab Ethnicis repeti solet, à quibus veri fontes conspurcati, & idololatria infecti sunt, nobis eorum vestigiis insistentibus nil nisi meras feces, & incertissima quæque subministrantes. Sed de his plura in ipsius Astronomiæ subsequutura descriptione, & declaratione agemus.

QUINTI DIEI OPERE Sensualis vita in *Quinto* *Die* Aqua & Aëre aperta illam piscibus, hunc avibus replevit, quæ duo genera animalium naturæ diversissimæ, suis Elementis, ex quibus prodierunt, ita adhærent, ut in contrario Elemento vivere nequeant. Pisces extra aquam in aërem tranlati, & aqua Elemento suo destituti, vita sua amissa necessario emoriuntur & intereunt: At contra aves ex aëre in aquam delatæ, & aëre Elemento suo privata suffocantur, & vita sua orbantur: Adeò contraria est planè Natura horum Animalium, ut, quæ ad Elementum aquæ destinata sunt, in ea vitam, & in contrario Elemento mortem invenient; atque contra, ea, quibus in aëre vivendi usus concessus est, in aqua ejusdem jacturam faciant. Quanquam autem aves in aëre, & ex aëre ortum suum trahunt, tamen etiam supra terram, cui aër contiguus, vitam suam conservant, id quod piscibus non licet, qui extra aquam collocati, & eadem destituti vitam suam conservare nequeunt.

Utrique generi per benedictionem suam Divina Benignitas multiplicationem & propagationem infinitam largitus est, quæ hæcenus durans innumerabilem piscium & avium multitudinem

procreavit, & in posterum ad finem Mundi duratura procreabit. Qua in re omnem admirationem superans Omnipotentia Divina, admirandam & stupendam suam Majestatem & potestatem patefacit, dum Unitatem infinitam multiplicatione dilatata in incredibilem multitudinem diducit, & sibi quidem noto, & finito, at nobis ignoto & infinito numero multiplicat. Unitas principium omnis numeri & origo multitudinis infinitæ innumerabiles ex se numeros parit, & multiplicatione omni sine carente in infinitum progredi potest, adeo ut nullus numerus sit, qui sine Unitate consistere queat, & revera numerus esse, aut numerationem subire possit. Punctum principium est omnium figurarum Mathematicarum, & omnis quantitatis continuæ, ex quo infinitæ figurarum quantitates fluunt, exoriuntur, & deducuntur, quæ omnes nullo modo existerent, nisi istud suum principium haberent. Imò si punctum in sua natura individuum per totam rerum omnium Universalitatem deducemus, ipsa videbimus, ex tot rebus infinitis nullam inveniri, quæ puncto ortum suum non debeat, aut sicut numerus ex multis unitatibus collectus, itidem ex plurimis punctis in unum corpus coaluerit. Divinum profecto Unitatis, & Puncti Mysterium, omni ratiocinatione humana superius quamplurima nos doceret, & incredibilia nobis aperiret, si illud debito modorimari, & investigare possemus. Tertio creationis die *Divini Verbi Fiat* mandato infinitæ arbores, numero carentes fructibus, & herbæ, supputationem humanam multitudine sua excedentes, ex terra surrexerunt, quæ admirabili pulchritudinis varietate toti terrenæ superficiei ornatum incredibilem conciliarunt, & ad finem ulque conciliabunt. Quarti diei operatione in uno cælo per verbum *Fiat* exercitus stellarum numerationem omnem repudiantes existisse intelleximus. In hujus præsentis opere infinitos pisces ex unica aqua prodiisse audivimus. Avium quoque cætus sine numero ex aëre exortos fuisse percepimus. Quam superans omnem fidem humanam multitudo animalium sequuta Quinti diei operatione Terrenum Globum implevit? De ineffabili hominum ab uno homine Sexto die creato originem ducendum copia quid dicendum? Eorum innumerabilia millia per Multiplicationem, & Benedictionem Divinam in terra hætenus existisse quis inficiabitur? Seminis multiplicationem *Deus Abrahamo, Isaac, & Jacobo* toties pollicitus, diversis usus est comparationibus, ac postquam *Genes. cap. 12. v. 2.* eam primò promississet, *cap. 13. v. 16.* copiosissimam proles futuræ propagationem, innumerabili multitudine, terreni pulveris copiam incredibilem æquaturam dixit. *Cap. 15. v. 5.* stellarum ineffabili multitudine, ac *cap. 22. v. 17.* earundem stellarum, & numero carentis arenæ infinito numero eandem responsuram ait. Promissionis sapienter iteratæ veritatem exitus comprobavit, quandoquidem ducentorum circiter annorum spatio, quod inter *Jacobi* adventum in Ægyptum, & *Israëli* exitum ex eadem exitum interceffit, tanta multitudine progenies illa *Israë-*

litica accrevit, ut hominum, qui ex Regno illo exiverant, annum vigesimum ætatis excedentium, & armis tractandis aptorum plusquam sexcenta millia numerarentur. Quæ multitudo ceterè indicat, reliquorum, quos numerationis calculus præterit, Tribus nempe Levi, foeminarum tam nuptiarum quam virginum, & puerorum atque puellarum, omniumque eorum, qui annum vigesimum nondum compleverant copiam longè majorem fuisse, & triplo, quadruplo, aut forsitan majore numero sexcenta illa millia excessisse. Ex Sacris hæc vulgò nota & trita sunt, imò admirandæ hujus multiplicationis effecta quotidie toti mundo ob oculos versantur, eò minus admirationis mortalium cæcorum stupiditati adferentia, quo frequentius in conspectum prodeunt. Eorundem vero mysterium abstrusissimum Cymmeriis tenebris immerfam mentem humanam, pro dolor! latet, & penitus fugit, quàm in tantorum mysteriorum investigatione adeo cæcam esse fateamur oportet, ut ipsa eorundem effecta ægrè percipiat, tantum abest, ut ipsorum penetralia intima perscrutari queat. Ex profanis historiis tantæ multiplicationis, & benedictionis exempla si hic adducenda essent, instituti nostri, brevitate nostram dissertationem circumscribentis, cancellos longè lateque egredieremur oporteret. Sufficiat unicuique Xerxis exercitus, quem decies centenis hominum milibus constantem per pontem Helle sponto instratum ex Asia in Europam traduxisse fertur miser ille mortalis, ægrè navicula in Asiam revertens, ac abominando fastu Divinæ Benedictione ad explorandam sanguinis profusionem abutens. Sed quid exemplis multis opus est, cum multiplicationis hujus admirandum effectum satis superque arguat infinita, & innumerabilis hominum uno & eodem tempore in toto terrarum Orbe viventium multitudo quæ ad calculos ab ullo homine revocari nunquam potest, æquè ac stellæ in cælo, arena in mari, gramin in pascuis, & arbores in sylvis numerari nequeunt.

DIEI SEPTIMI OPERATIO Animalium SEXtus Dies.
terrestrium vitæ sensitivæ prædicatorum productione admirandum Creationis opus ad finem produxit, & sensualem in terra vitam, quæ præcedente die in aëre & aqua referata fuit, aperuit, omnisque generis animalia terrestria creavit. Totius autem Creationis finis fuit Homo admiranda illa Creatura, in qua *Creator* ille Sapientissimus æternitatem, & tempus, immortalitatem, & mortalitatem, lucem & tenebras Creatione omnem humanum captum superante conjunxit, & typum ac imaginem æternæ Divinitatis invisibilis in creaturâ visibili proposuit dicens: *Faciamus hominem ad imaginem nostram secundum similitudinem nostram, qui dominetur in pisces maris, & in volucres celi, & in pecudes, & in universam terram, & in omnia reptilia reptantia super terram.* His verbis sua subjungens *Moses*; *Itaque ait, Deus creavit hominem ad imaginem suam, ad imaginem, inquam, Dei creavit eum: Marem & feminam creavit eos.* Mox sequente 2. cap. versu 7. ipsam hominis materiam, & formam describit, inquit; *Finxit vero Iehova Deus hominem*

de pulvere terre, sufflavique in naris ipsius halitum vitæ: sic factus est homo anima vivens.

In hoc igitur magnificentissimo & pulcherrimo Divinorum operum theatro collocatus à suo *Creatore* Homo, quasi compendium est totius structuræ Mundanæ, ac ideò non sine ratione *μικροκοσμος*, i. e. parvus mundus dicitur, utpote cuius corpus ex terrâ sumptum, & formatum omnes vires terrestres, & cælestes complectitur, & quæ de causâ constat animâ sensitivâ aëtrales virtutes & proprietates continente, ac corpore domesticilio istius animæ, quibus sensuibus existentibus cæterorum animalium naturæ & instinctui par esse censetur. Pulvis enim iste terrestris, sive limus, ex quo corpus hominis à *Creatore Omnipotentissimo* formatum est, non simplicem terram fuisse plurimè arbitrantur, sed quasi extractum quoddam ipsius, in quo terrestres & aëtrales virtutes concurrebant, & conjunctæ existebant, quandoquidem limus ille erat crassus & concretus aqua, quæ à subtilioribus aquis superioribus secreta, nihilominus & Superiorum Aquarum virtutes, & proprietates secum retinuit, id quod inde patet, quod terra semper superiores aquas appetat, & earum vi & efficaciâ animalibus omnibus nutrimentum & alimentum præbeat, quo astralis illa anima usque ad finem suum nutritur, augeatur, ac per suas species multiplicatur, & conservatur. Itaque materiam suam cum reliquis creaturis communem habet Homo, aquam nempe illam astrali luce informatam, seu terram, astralem autem spiritum complexu suo foventem, in qua superiores & inferiores vires & virtutes conjunctæ sunt, & efficiunt sensualem animam, sive facultatem animale, quæ post lapsum & corruptionem homo cum animalibus cæteris in eodem gradu constitutus est, ac proinde etiam animal dicitur & ab *Apostolo* Animalis homo nuncupatur.

Hæc una pars est hominis ejus corpus constituens, quod variis & diversis compactum partibus nihilominus, ut major mundus, duas complectitur præcipuas, superiores nimirum aquas, & inferiores, quarum illa spiritum animale, seu vitam, & animam animale, hæc verò corpus crassius, & spiritus istius habitaculum constituunt, in quo spiritus ille commorationem suam habet per idem totum diffusus, ut ita cuncta ejus membra moderetur. Hunc si quis Sydereum, aut Astralem spiritum appellaverit, non hallucinabitur, quandoquidem Animalis ille spiritus Superiorum aquarum naturâ & viribus pollens planè Sydereus est, & aëtorum viribus indutus jure ac merito ab origine suâ nomen sibi adsciscit. Nec inepti sunt iudicandi, qui hominem corpore, spiritu, & animâ constare asserunt, divisionem aut distributionem hanc ex dicto fundamento petentes, & istam non contrarii, qui hominem in Corpus & animam distribuunt. Qui autem hac in re litem movere, & controversiam excitare nituntur, *λογομαχία* suâ fluctus in simpulo excitantes de lanâ caprinâ rixantur, & nil aliud efficiunt, quam ut innocentem imperitorem ignorantiam non necessario & omni emolumento carente certamine collidant. Gravior illa quæstio, num hoc corpus

spiritu illo astrali præditum, & animâ illâ immortali informatum tale ante lapsum fuerit, quale post corruptionem & lapsum existit, ac etiam nunc hodie in quovis homine cernitur. Nam cum ex terrâ factum sit, necessariò eodem, quo terra, principio constat & eadem, quæ terras, complectitur, atque ideò non nudam suam materiam sed & spiritum moderatorem & formatorem materię suæ habet. Corpus certè hominis prius ex terrâ formatum est, quàm ipsi anima illa immortalis à *Deo* infunderetur, & inspiraretur, ut ex ipso *Textu Sacro Genes. 2. vers. 7.* aperte liquet. Hoc Animalem illum hominem *Apostoli* esse, quem post lapsum & corruptionem in humanam naturam introduxisse, aut potius in eâ excitasse inobedientiâ suâ & ex principio suo, in quo tunc temporis innocentia tectus latuit, excivisse *Primi nostri parentes* expressè in *Sacris literis* dicuntur, quisque in se animadvertit, qui nequitiam *φύλαττο* veritati asipulari non recusat. Summo tamen discrimine inter se distasse prius Corpus *Adami* à *Deo* creatum, & illud alterum atque posterius, quod horrendus lapsus, & inobedientia detestanda corripuit, & depravavit, omninò verisimile, & credibile esse videtur. Illud enim, si quis putaret, non adeò crassius, & corruptibilibus, sed longè subtilioribus, & magis spiritualibus, ac corruptionem nullam sentientibus membris antè lapsum constituisse, forsitan ab orbita veritatis non admodum deflenderet. Nec argumenta hanc opinionem suffulcuntia defunt. Hominem enim perfectum, & omnibus numeris absolutum condidit *Deus* ad imaginem suam, & quidem omni corruptione carentem, eique imperium dedit in omnes Creaturas, adeò ut à nulla ipsarum lædi potuerit, cum tamen post lapsum omnes ferè creaturas infensas habeat, & vel à vili, & miscellâ muscâ occidi queat. Elementorum quoque crassiorum injuriis non expositus, neque æstus, neque frigoris qualitates noxias sensit, neque ullis aëris, aquæ, aut ignis incommoditatibus divexatus, aut morbis afflictus est, utpote qui in Paradiso vivens omnis beatitudinis & felicitatis particeps reddebatur. Imò terram ipsam longè aliam faciem habuisse, & longè alia conditione fuisse arguit maledictio, quæ post lapsum sequuta, etiam ipsam communis illius calamitatis, & corruptionis participem fecit, cum labore, & sudore *Adamus*, & doloribus partus *Eva* damnarentur, punirentur, & ex horto Eden seu Paradiso ejicerentur. Bona omnia esse videbat *Creator*, & hominem, ac terram ipsam proinde bonam, excluso malo omni, quod sive in suo principio interno latuerit, & per lapsum, & inobedientiam *Primorum nostrorum Parentum* ex potentia in actum se exeruerit, sive in naturam introductum sit, atque ita extrinsecus advenerit, in nobis ipsis, pro dolor! satis superque sentimus, atque animadvertimus, imò in totâ rerum Naturâ ubique obvium habemus. Naturam autem totam corruptam, & malo infectam esse testatur memorabilis ille locus *Pauli Apostoli ad Romanos* *Pauli* loc. *cap. 8. v. 19, 20, 21, 22.* *ἡ δὲ κτίσις ἀποφθάρσεν, καὶ ἡ φύσις τῆς κτίσεως τὴν δουλοῦν τῶν ὀν ὁ θεὸς ἀποδέχεται. τῇ δὲ μαρτυρίᾳ ἡ κτίσις υπετάσσεται, ἕως ἄρτι.* (d)

ἀλλὰ διὰ τὴν ἰσοστάθειαν, ἐπ' ἐλπίδι, ὅτι καὶ αὐτὴ
ἡ κτίσις ἐλδοῦσε εὐδοκίαν, καὶ τῆς δόξης τῆς
φθορῆς εἰς τὴν ἐλδοῦσαν τῆς δόξης τῶν τέκνων
ἐδεῖ. οὐδ' αὖτε ὅτι πᾶσα ἡ κτίσις συσπείρεται, καὶ
συνωδυνᾷ ἀρχὴν ἔχον. Etenim mundus hic conditus quasi
exerto capite observans expectat patefactionem filiorum
Dei. Nam vanitati mundus conditus subiectus est, non
sua sponte, sed propter eum, qui subiecit eum isti vanitati.
Sub spe, quod & ipse liberabitur ex servitute corruptionis
in libertatem filiorum Dei. Scimus enim totum mundum
conditum unā spirare, & unā parturire ad hoc usque tem-
pus. Hic verborum Græcorum sensus est ex Beze
versione, quæ cum aliis, ut & ipsa Græca verba,
dilucidè corruptionem, confusionem, & defor-
mationem Mundi, seu Fabricæ Mundanæ totius,
quæ ab initio nec fuit nec exstitit, innunt, & de-
signant, quam non perpetuam fore, sed, ut ex
hominis, propter quem mundus conditus est,
peccato originem suam traxit, ita in ultimā re-
novatione cum homine renovatum, & restaura-
tum iri ex hoc Apostoli loco discimus. Κτίσις hic
creatur omnium rerum universitatem notat, quæ
initio quidem condita bona, & perfecta, pulcher-
rimum statum obtinuit, hominis Gloriæ Divinæ
causâ creati usus infervitura, nisi ab homine per
inobedientiam suam in horrendum peccatum de-
lapso ad ejusmodi corruptionē, & deformitatem
redacta esset, adeo ut non modo Elementaris, &
Sublunaris regio infinitis & foedissimis mutationi-
bus ac corruptionibus torqueretur, sed etiam Si-
dereus tractus totus cum omnibus corporibus
cœlestibus corruptionis, vicissitudinis, mutatio-
nis, & alterationis expertis dici non possit, imò
cum omnibus creaturis renovationem, & libe-
rationem à corruptione expectet. Cum igitur
maxima Universitatem rerum mutatio post lap-
sum invaserit, & ea longè alia fuerit antè lapsum,
quàm post lapsum eam exstitisse videmus, non
abs re erit idem etiam de ipso homine opinari, &
statuere, quod ejus corpus ante lapsum tale non
fuerit, quale illud nunc cernimus. Nam *Primi*
Parentes nostri non solum imaginem Dei amiser-
unt, sed etiam quoad corpus suum horrendam,
& maximam mutationem, & alterationem sen-
serunt, postquam lapsi sunt, & infando illo lapsu
æternæ beatitudinis jacturam facientes, se ex
summo felicitatis gradu in extremum miseræ ba-
rathrum præcipitarunt. Morte morituros præ-
dixit *Iehova*, quæ mors in ipsis excitavit non so-
lum æternam, sed etiam temporalem mortem,
& corporis dissolutionem ultimam, ad quam mor-
tales denascendo quotidie properant, postquam
in hac vitâ omnis generis ærumnis, calamitatibus
& morbis confecti sunt. Hæc enim illa mors est,
quam *Deus* imposuit efuro *Adamo* de fructu arbo-
ris vitæ, & quæ mox post ejusdem fructus com-
mestionem se in *Adamo* & *Eva*, prodidit, dum
luce divinâ amisâ tam horrendam sui corporis
transmutationem aspexerunt, & oculis apertis
nuditatem suam putidam animadverterunt, om-
nium creaturarum, in quas dominium antea ha-
buerant, injuriis jam exposti, & omnis generis
afflictionibus, & ærumnis usque ad extremam

Ejus decla-
ratio.Eius Uni-
versitas
creata.Universitas
tota alia an-
te, alia post
lapsum.Sic & cor-
pus homi-
nis.

Mors.

Æterna &
temporalis.

dissolutionem æternam vitam, aut mortem datu-
ram obnoxii. Hinc conjecturâ facili providetur,
summam in homine mutationem esse factam, ac
pulcherrimam, subtilemque ejus fabricam ex
corpore subtiliore, & animâ astrali, aut Sydereâ
constantem, in quâ Spiritus in Deo ipsi inflatus,
anima nimirum illa immortalis, verum habitacu-
lum Spiritus Sancti, & templum Dei luce divinâ
illustratum, dominium habuit, horrendo & abo-
minando illo lapsu planè deturpatam, & in cras-
sam, animaleque carnem, ac grossa membra
transformatam, Elementisque crassioribus sub-
jectam esse, adeo ut penitus Animalis reddita pa-
ri etiam cum Animalibus passu progrediatur, imò
sæpè longè deterior, & pejor evadat. Ideo etiam
eodem cum animalibus more modoque concipi-
tur, nascitur, crescit, & multiplicatur; eodem
cum animalibus nutrimento vivit, & sustentatur;
ipsis animalibus plerisque vescitur, atque ita ani-
male naturam suam similibus animalibus nutrit,
animalemque naturam penitus acquirit; Imò in
omnibus suis actionibus cæteris animalibus adeo
affinis est homo, ut, si non erecto corpore incede-
re, & majore perspicaciâ & cautione, quæ agit,
suscipere cerneretur, jure ac meritò quis illum
purum putum, & nullo discrimine à cæteris fe-
junctum animal nuncupare posset. Jam si quis
ipsius promptitudinem, proclivitatem, & enor-
mem in malitiâ expediendâ & effectui dandâ cu-
piditatem accuratior examine excusserit, ipsis
etiam animalibus longè deteriores, & pejores
esse inficias non ibit, sed proximo ad Satanam, à
quo seductus est, gradu accedere ipsum fatebi-
tur. Ignoscite mihi mortales, quod tam tetris
coloribus naturæ nostræ corruptæ & depravatæ
turpissimas proprietates & affectus ad omnem im-
pietatem pronos depingam, & ulcus tangam,
quod prohi dolor! à nemine tangi volumus. Re-
moto Spiritu Divino, omnibus creaturis misero-
res, & ærumnoso sumus, quippe omni mali-
tiâ, iniquitate, & impietate vasa distenta & Dia-
boli incarnati existentes, ac post hujus vitæ ærum-
nosissimæ dissolutionem miserrimam Diabolo-
rum horrendâ conversatione fructuri, ac ipsissimi
Diaboli futuri, nisi per fidem in *Christum*, & *Spi-
ritum Sanctum* regenerati pristinam Imaginem Di-
vinam tam horrendo lapsu amissam recuperaveri-
mus, & ad perditam innocentiam reversi æternæ
beatitudinis participes facti fuerimus. Faxit *Deus*
Creator ille noster Omnipotens, ut, agnitâ pra-
vitate tantâ, *Filius* ejus *Unigeniti*, qui nobis amissam
& perditam Imaginem Divinam recuperavit, ac
restituit, eamque per *Spiritum Sanctum* recuperan-
di facultatem ac potestatem nobis largitur, meri-
tum ineffabile verâ, & fructus bonos edente fide
amplectamur, à *Spiritu Sancto* per fidem veram in
Christum regenerati ex horrendo illo Diabolorum
consortio eripiamur, vitam piam & verè Christia-
nam degamus, & æternâ beatitudine cum omni-
bus Angelis tandem fruamur.

Differentiam hanc Corporis Humani antè & post
lapsum impugnare videntur verba *Mosis* *Ge-
nes.* 2. v. 21. ubi Mulieris creationem commemo-
rans, *Deum* ait, *costam* ex *Adami* corpore accepisse,
locum

Mutatio in
homine
summa.Quoad cor-
pus cum
animalibus
convenit.Infanda hæc
manus na-
turæ pravi-
tas.

locum carne opplevisse, atque ex costâ illa *Evam* crea-
visse. Nam humani corporis costæ ossa sunt, &
ex ossibus constant, ac caro quid sit, & qualis
etiamnum in corporibus humanis esse soleat, ne-
mini ignotum est, adeo ut hæc *Mosis* narratio di-
scrimen allatum refellere omnino videatur. *Christi*
Servatoris nostri ipsius corpus post resurre-
ctionem carnem & ossa habuit, ut ipse *cap.* 24.
vers. 39. apud *Lucam* discipulos suos alloquutus
testatur. ἴδετε τὰς χεῖρας μου, καὶ τὰς πόδας μου,
ὅτι αὐτὸς ἐγὼ εἰμι. Παλαφήσατέ με, καὶ ἴδετε, ὅτι
πνῶμα σὰρκα καὶ ὅστέα ἐκ ἐχθρῶν, καθὼς ἐμὲ τρωγέ-
τε ἐχθροί. Videte manus & pedes meos: nam ego ipse
sum: contrectate me, & videte: nam spiritus carnem
& ossa non habet, prout me conspicitis habere. Quibus
verbis *Servator* noster *θεωτῶν*, & *καρδι-
γνωστῶν* sive discipulorum cogitationes cognitatas
clarè ostendens corpus suum nostro simile, ex-
cepto peccato, describit, & corpus ac spiritum
manifesto discrimine se jungens oculis & ta-
ctum, corporales ipsorum sensus, testes adhibuit,
ne umbram aliquam aut spirituales visionem
pro corpore in oculis suos incurere arbitra-
rentur. Imò, ut sequentia *textus* *discipuli* verba *ver-
su* 40, 41, 42, 43. expresse docent, cicatrices
quoque ipsis ostendit, & cibum poposcit, quem
comedit, non quidem esuriens, nec ipso indi-
gens, sed tantum corporalibus functionibus
præditum corpus se habere demonstrando, ipsis
dubitandi scrupulum omnem ex animo exemp-
turus. *Act.* 1. *vers.* 11. Angelis post *Christum*
ex oculis discipulorum à nube sublatum illis in-
tento aspectu cœlum intuentibus dixit; Ἔγωγε
Ἰησοῦς ὁ ἀναληφθεὶς ἀπ' ὑμῶν εἰς τὸν οὐρανὸν ἔως
ἐλθὼν εἰς τὸν οὐρανόν. Hic *Iesus* qui sursum receptus est à
vobis in cœlum, venit, quemadmodum conspexistis eum
proficiscentem in cœlum. Præterea corpus *Christi*,
quandiu in hac terra inter mortales vixit, &
versatus est, corporales suas affectiones habuit,
quippe ex semine *Virginis* promissio natum ac
proinde essentiam humanam habens, ut ex ipso
Novo Testamento manifestè patet. Jejunavit *Chri-
stus*, esuriit, & edit. *Matth.* 4. v. 2. *Marc.* cap. 11.
vers. 4. *Luc.* 8. v. 34. Dormivit & ex som-
no excitatus est. *Matth.* 8. v. 25. Ingemuit, fle-
vit, & aliorum malis illachrymavit, *Marc.* 7.
vers. 34. *Luc.* cap. 19. v. 41. *Marc.* 8. v. 12. Mi-
sericordiâ intimâ commotus est, *Marc.* 1. v. 41.
& alibi, in quibus Græcum verbum *παλαγγί-
σμαι* occurrit, interiorum viscerum commo-
tionem maximam significans. Quiete capta
multò manè surrexit. *Marc.* c. 1. v. 35. Discu-
buit, & edit cum publicanis & peccatoribus
Marc. 2. v. 16. Iratus doluit, cor Judæorum
ocalluisse *Marc.* 3. v. 5. Petrum objurgavit,
Marc. 8. v. 33. Quantas vero angustias & cru-
ciatus in passione & morte sua sustinuerit, ne-
minem vel levi historiæ Passionis & Mortis ejus
cognitione imbutum latet. Quæ affectiones &
proprietates corporis humani omnes, eum cor-
pus humanum habuisse arguunt. Ex his cunctis

Costæ &
ossa corpo-
ris humani.Corpus
Christi.Affectiones
corporis
Christi.

ergo conicere quis posset, cum carne & ossibus
ante lapsum *Adamus* constiterit, & *Christus* se-
cundum humanam suam Naturam corpus hu-
manum, excepto peccato, nostro simile habue-
rit, nullam inter ipsorum, & nostrum, quo nos
homines vestiti sumus, corpus differentiam exi-
stere, & solum peccatum ex lapsu ortum ab utro-
que remotum fuisse, cum ille nondum lapsus
peccato caruerit, & hic sine peccato natus ideò
in carnem venerit, ut pro nostris peccatis satis-
faciens, à potestate Diaboli nobis liberatis amil-
sam salutem æternam recuperaret.

Ut ad objectionem hanc pro exiguo captu
nostro respondeamus, opinionem nostram, sal-
vis tamen aliorum meditationibus, & cogita-
tionibus piis, *Sacrarum Literarum* cancellos non
egredientibus, breviter aperiemus. Gravissima
enim est quæstio, quæ rationis humanæ capaci-
tati invia omnem eruditionis humanæ investiga-
tionem, & ratiocinationem repudiat, & soli
Spiritu Sancto, vero Doctori nostro in omnem
veritatem nos deducendi relinquitur, atque iis
solis aperitur, in quorum cordibus piis, veris
suis templis, sedem sibi fixit. Curiosissimam au-
tem quæstionem, supervacaneam, & talem esse,
de qua homini pio, & salutis suæ æternæ solici-
tam curam gerenti ulla cogitationes suscipere,
& insituere non liceat, equidem non video.
Quid enim impedit, quo minus aliquis rariore
de his vanissimis terræ, & terrenarum rerum so-
licitudine se torquens ad cœlestia adspiret, &
de eo statu cogitet, ad quem perveniens, omni
miseriâ depositâ, gaudio, & lætitiâ æterna frui
queat: quo minus *Servatoris* sui inquirat statum
& conditionem, cujus frater futurus est, cui
conformis fieri debet, cujus vitam imitetur o-
porret, quem in vivendo piè & Christiane uni-
cam normam, & unicum exemplar sibi propo-
nat necesse est: cum quo crucifigatur, & moria-
tur necessitas postulat, ut Veteri Homine cru-
cifixo & mortuo Novus Homo in nobis resur-
gat, & in æternum cum *Servatore* suo vivens
eam acquirat lætitiâ, & beatitudinem, quam
nullus unquam oculus vidit, nulla auris audivit,
nulla lingua pronunciavit, & nulla unquam
mens cogitatione ullâ comprehendit. Quæstio-
nem igitur hanc ut supervacaneam & non neces-
sariam non removendam esse judicans, medita-
tionem meam paucis indicabo, ita tamen, ut ne-
mini eam obtrudam, sed potius aliorum indi-
cio & censuræ subiciam lubens mutaturus, si
quid certius mihi allatum fuerit.

Quantum ad *Adami* corpus, ossa & carnem
ante lapsum habens, attinet, cum in paradiso
fuerit, elementorum injuriis nullis expostus,
morbis nullis obnoxius, peccatis nullis obrutus,
& mortis, cui se peccando postea subiecit, ne-
scius, verisimile etiam est, eum nec ejusmodi,
crasso, excrementis variis repleto, infinitis
ægritudinibus subiecto, ac mortem singulis mo-
mentis minante corpore, sed omnium membro-
rum harmoniam conservante, æquali, ac nullam
elementorum disensionem admittente prædi-
tum fuisse. Si enim ejusmodi crassum, foetidum,
(d) 2 morbo-

Objectionis
solutio.Gravissima
quæstio.An curiosâ
& superva-
caneâ.Adami cor-
pus antè
lapsum.

morbosum, & infinitis excrementis oneratum corpus possederat, proculdubio etiam corruptioni subditus mortem jam in membris suis gessisset, & cupiditatibus suis carnalibus divexitus peccator extitisset, adeo ut lapsui illi horrendo horrenda illa mutatio corporis & animæ adscribenda non foret, nec tota universi Machina maledictione & corruptione illa, quam *μεταβολή*, i. e. *vanitatem Apostolus* nominat, ut in præcedentibus monuimus, propter hominem multata fuisset. Nec bonum hominem *Deus* vidisset, nec dixisset, stialis ante lapsum fuisset qualis post lapsum esse deprehenditur, quandoquidem ipsum perfectum ad imaginem suam condidit, perfectum, inquam, non solum animam, quā imaginem Divinam præcipue gerebat, sed etiam corpore perfecto, & omnibus numeris absoluto constantem. Imò quia post lapsum Imaginem Divinam perdidit, ineffabilibus donis Divinis se ipsum orbavit, totam suam structuram corruptit, ac se totum quantum infanda suā cupiditate, & veritatis fructus esu deturpavit, calamitas illa non solum animam ipsam, sed etiam totum corpus profligavit, & ex pulcherrima suā Harmoniā in extremam perniciem præcipitavit. Ac cum *Apostolus Paulus* in carne peccatum habitare affirmet, & proinde anima ipsa quoque depravata, ac corrupta in tam fædo domicilio sedem suam habeat, quis animam ante lapsum incorruptam, & à Deo Creatore ipso inspiratam immigrasse in tam fædum habitaculum asserere auit. Unde omnino concludamus oportet, cum corpus ante lapsum illi post lapsum plane dissimile fuerit, nec carnem, nec ossa corporis ante lapsum illis, quibus homo post lapsum constat, similia fuisse, sed sicut corpus totum, longè subtiliora, pulchriora, illustriora, & perfectiora extitisse. Illa verò post lapsum prioribus maxime dissimilia, atque ideo crassiora, fædiora, & imperfectiora, cum corpore suo mortuo in cineres & favillas abire, ex quo corpore Veteris Hominis *Adami* per lapsum corrupto, mortuo, & in pulverem ac cinerem redacto Novum Hominem, corpus scilicet illud prius incorruptum novissimo die restauratum, & à Creatore nostro Omnipotentissimo renovatum iri scimus.

Sed de *Christi* Servatoris & Liberatoris nostri corpore quid dicendum? Admiranda Persona *Ἰησοῦς Χριστός*, in quo Divina & Humana Natura mirabili, & imperscrutabili nexu conjuncta & unita sunt, & qui secundum illam cum *Patre* in æternum fuit, & ab æterno ab ipso genitus est; secundum hanc verò in tempore ex femine quidem muliebri mox post lapsum promisso, sed absque virili, per *Spiritum Sanctum* conceptus, more omnium hominum natus, & in lucem editus est, ac initium suum habens, nativitate suā corpus humanum & mortale natum est, quod Naturalis corporis affectionibus, ut paulò ante dictum est, obnoxium, ac postea temporali morte sublatum manifestè humanitatem suam arguit. Verum enim fuit semen Davidis: *Act. cap. 2. v. 30. cap. 13. v. 22, 23.*

ex quo *Messias*, i. e. *Christus* secundum carnem nasci debebat. *Es. cap. 11. vers. 1. Jer. cap. 23. v. 5.* & ex cujus familia & stirpe fuit *Virgo Maria*, *Luc. cap. 1. vers. 27.* Fratribus verò suis per omnia similis existerat, ad *Hebr. cap. 2. vers. 17.* ad *Philip. c. 2. v. 7.* excepto peccato, & *1. Joh. 3. vers. 5.* ad *Hebr. 4. v. 15.* Corpus itaque ipsius humanum essentiam & proprietates humanæ naturæ, ac in illa infirmitates naturales, quæ ipsum etiam doloribus, cruciatibus, ac morti ipsi subjecere, continebat. Hæ post mortem, atque resurrectionem ab essentia humanā segregata sunt: Illæ in æternum manentes *Christum* nobis exhibent glorioso corpore post ascensionem glorificatum, & æternum nostrum Regem, qui suos in hac vita gubernat, tuetur, conservat, & caput est omnium suorum Fratrum, quos, membra sua, in hac præfenti vitā colligit, & in futura vitā sibi conformes redditos æternæ beatitudinis gloriā, nullum finem habiturā, beabit. Mortale *Christi* corpus infirmitatibus obnoxium, nostroque jam post lapsum corpori, peccato excepto, simile ab *Adami* corpore ante lapsum immortali, & nullis infirmitatibus subdito differbat, licet utrumque peccato caruerit, quoniam illud mortale natum est: hoc verò immortale creatum, nunquam mortuum fuisset, si *Adamus* lapsu & inobedientiā suā ejus immortalitatem in mortalitatem non mutavisset. A nostro etiam discretum erat peccati absentia, quod in nobis regnans cum morte æternā passionis, mortis, resurrectionis, & glorificationis nostri *Servatoris* auxilio & operā à nobis auferendum & removendum erat. Corpus ipsius, in quo Divinitas sedem ac domicilium suum locaverat, imò Divina & Humana Natura unitæ erant, sine femine virili, ex *Virgine Mariā* per *Spiritum Sanctum* sine peccato conceptum est. Corpus nostrum ex virili & muliebri semine conjunctis conceptum in peccatis nascitur, eaque de causa Originali & Actuali peccato commaculatum iram Divinam, & æternam damnationem meretur. Corpus ipsius infirmitates, dolores & cruciatus sustinuit, mortemque subiit ipsam pro peccatis nostris, ut nos sanguine ipsius profuso, & corpore fracto, ac morte temporali dissoluto, ex peccatis, Diaboli potestate, & æternā morte erepti in pristinam nostram libertatem vindicaremur. Corpus nostrum propter nostra ipsorum peccata infinitis miseriis, doloribus & cruciatibus in hac vitā torquetur, cruciatur, affligitur, ac meritis peccatorum poenas luit, nec unquam felicitatis illius æternæ compos fieri potest, nisi in hac vitā à *Servatore* nostro per *Spiritum Sanctum* regeneremur, domum illam peccati, corpus nostrum, moriendo deponamus, & in die novissimo Domino & capiti nostro conformes reddamur. Admirandum est mysterium de *Christo*, qui totius universi creati possessor, & hominum caput futurus, extera mundi essentiam, ut ipse homo, habere, atque ideo homo nasci debebat; qui *Dei Filius* ex *Deo* etiam natus esse debebat; quem iram Patris sedaturum & extincturum, etiam in ipso

Patre

Patre esse oportebat; quem hominis filium futurum etiam hominis essentiam & proprietates, ac proinde etiam humanam animam, & humanum corpus habere necesse erat.

Hæc omnia dilucidè demonstrant, Corpus *Adami* ante, & post lapsum, atque *Christi* Corpus ante, & post glorificationem suam insigni discrimine inter se distincta fuisse. Corpus *Adami* ante lapsum incorruptibile, immortale, & omnis peccati expers, at post lapsum corruptibile, mortale, peccatisque inquinatissimum extitit, eā de causa etiam morte delendum, & in pulverem & cineres redigendum, ut in priore innocentia statum reverteretur. Corpus *Christi* ante mortem corpori *Adami* post lapsum simile fuit, essentia quidem humana constans, & infirmitatibus, ac morti obnoxium, sed peccatorum expers, & vacuum, nec, ut reliquorum hominum omnium, ex *Adami* lapsu progonie procreatorum corpora, ex virilis, & muliebri seminis conjunctione natum. Hinc licet morte infirmitates illæ tollendæ erant, non tamen putrefactionem in sepulchro sensit, nec in cineres abiit. sed tertio die resurgens essentiam suam humanam retinuit, & resurrectionis corporum nostrorum futuræ certitudinem asseruit, ac stabilivit. Corpus verò ejus post mortem, resurrectionem, & ascensionem glorificatum & maiestate suā æternā exornatum tale est, quale *Adamus* ante lapsum habuit, cui, ut nos fratres ipsius conforme corpus nanciscamur, faxit ille *Glorificator* noster, qui post depositam terrenam hanc corporis nostri tabernam æternæ beatitudinis nos participes reddet, si eādem nos dignos deprehenderit. Atque hæc de materia hominis primi sexto die creati: Sequuntur ea, quæ de forma ejusdem dicenda restant.

Postquam Omnipotens Creator Hominis Corpus ex terra creavit, & in speciem humanam figuravit, formam etiam ipsi additi inflando vivum halitum in nasum ipsius, quo viva anima evasit, ut *Moses Genes. 2. v. 7.* loquitur. Anima igitur hominum omnium primo inflata à *Deo*, est forma istius corporis à *Deo* creati, de qua Philosophorum Ethnicorum cæcitas multa & mira somnia finxit, & animam, quid sit, definiendo & describendo, quid dixerit, & effutiverit, ipsa nec scire nec intelligere potuit. Mirabilior, & subtilior non est creatura in tota rerum creaturarum Universitate, quam anima hominis, propter quam, ex interitu propriā inobedientiā ascito, vindicandam etiam ipse *Filius Dei*, secunda Deitatis Persona, in mundum venit, & carne assumpta infirmitates, dolores, cruciatus, & mortem ipsam in cruce contumeliosissimam, & ignominiosissimam passus est. Hinc dignitas ejus, & omnem admirationem excedens excellentia patet, quod etiam *Deus* de suo Majestatis throno descendens animam, & corpus humanum nascendo induere non dedignatus fuerit, ut charissimum sibi genus humanum ab interitu liberatum pristinae suæ gloriæ restitueret. Quæ profecto felicitas contingere non potuit *Lucifero* cum Angelicis suis Legionibus à *Deo Creatore*, &

Domino suo deficienti, atque ideo in æternum in statu suo miserrimo & deploratissimo perseveranti, & perseveraturo. Vocatur autem in *Sacris Literis* etiam Spiritus, & quidem rectè à spirando, quia spirando inflatus est; unde & *Spiritus* etiam vocatur. *Salomo Eccles. cap. 12. v. 7.* mortis mentionem faciens spiritum, (i. e. animam) inquit, redire ad Deum, qui illum dedit; & *Christus Lucæ 23. vers. 46.* ut & *Stephanus Act. 7. v. 55.* expirantes spiritum (*πνεῦμα ἅγιον* spiro dictum) i. e. animam suam, *Deo* commendant: utpote hanc intelligentes, ejus carnis ergastulo liberatæ *Deum* perpetuum custodem esse scimus. Vocabulum igitur Spiritus seorsum positum animam denotat, cum animā conjunctum ab eā distinguitur. *ψυχή* passim in *Novo Testamento*, à *ψύχω* ψυχο, refrigero, flo, spiro, quæ voces inspirationem illam divinam respiciunt, & ab eadem petite *Mosis* narrationi exactè respondent. Ortus autem animæ essentiam & proprietates ipsius detegit, ac demonstrat, quidnam ipsa sit, & quā ratione ad ipsius cognitionem apud homines adeo abstrusam, & tantis ignorantia tenebris involutam nobis penetrare liceat, ut nos ipsos cognoscamus, & auream illam sententiam, *γινώσκει σεαυτὸν*, revera effectus demus. Non enim, ut otiosa simulachra & statua Mercuriales in hoc mundo versamur, ut instar bestiarum ventres nostros, vermium habitacula, cibi & potus sabburra farciamus, & corpus nostrum volupratum illecebris destruiamus, sed ut opera, & gloriam Dei manifestemus, triplici cognitione intellectum nostrum illustrantes, Dei nimirum, Nostri, & Mundi, quarum trium rerum intelligentia vera nos ad veritatem deducere potest.

Anima igitur est essentia, & substantia immortalis, principium & initium suum à *Deo Creatore* suo habens, & ab ipso ad imaginem suam (i. e. *Dei*) creata, & corpori humano inspirata, ut cum eo totum hominem ad imaginem *Dei* factum constitueret, qui toti terræ, & mari ac omnibus, quæ in iis sunt, imperaret, & eorundem Dominus esset, quemadmodum *Moses ipse in suā totius Creationis enarratione testatur*. Crassum ideo errorem committunt quidam, statum aut vim quandam divinitus insulam corporibus, & omni essentia carentem, non verò veram essentiam, & substantiam esse animam statuentes, quos res ipsa, & *Sacer Codex* planissime refellunt, & hallucinationis suæ, ex anima quasi accidens quoddam facientis, coarguunt. Cum homo ex anima & corpore compositus sit, id quod nemo, imò nec ipsi Ethnici inficias eunt, & carnem assumpta infirmitates, dolores, cruciatus, & mortem ipsam in cruce contumeliosissimam, & ignominiosissimam passus est. Hinc dignitas ejus, & omnem admirationem excedens excellentia patet, quod etiam *Deus* de suo Majestatis throno descendens animam, & corpus humanum nascendo induere non dedignatus fuerit, ut charissimum sibi genus humanum ab interitu liberatum pristinae suæ gloriæ restitueret. Quæ profecto felicitas contingere non potuit *Lucifero* cum Angelicis suis Legionibus à *Deo Creatore*, &

(e)

Quid nuda
vis sine ef-
fentia.

judicandæ sunt. Lex igitur hæc, cum cordibus, i. e. animæ, cujus cor præcipua sedes censetur, inscripta sit, conscientia in eadem sedeatur, & cogitationes ex eadem oriantur, quis adeo vacors & insanus esset, qui animam mortalem esse affirmare ausit, præcipue si consideraverit, ejusmodi operationes etiam post corporis interitum manentes & durantes nulli corpori intereunti, adscribi posse, sed recte attribui animæ in æternum viventis, & manenti, cui bonæ & piæ opera sua bona gaudium perpetuum, malæ verò & perversæ opera sua mala tristitiam, dolorem, & confusionem æternam allatura esse novimus. II. Animæ immortalitatem liquidò demonstrat ipsius incorruptibilitas corporis corruptibilitati opposita, quod cum compositum sit necessariò etiam intereat necesse est, quia omne compositum ex materia, & forma consistens corruptibilitati, interitui, & mortis obnoxium est, ac corruptum, & dissolutum ad interitum & finem abit. Forma autem, & substantia per se subsistens, & spiritalis, (qualis est anima intellectu suo absque organo corporis operationes suas exercens, & immortalia medians, atque contemplans) nec per se nec per accedens morte corrumpi, dissolvi, & destrui potest. Non per se, quia res ex materia & forma composita per se corrumpi dicuntur, in animam vero ex partibus nullis compositam talis corruptio cadere non potest. Nec per accedens, quia generatum per accedens etiam corruptionem per accedens admittit, & anima è contrario per accedens non generatur. Hoc *ἡ ἀσώρευτος* animæ fundamentum ejusdem immortalitatis solidè asseritur.

III. Tria quoque actionum genera.

1. Cognitio veri.

2. Actio boni.

3. Actio appetitus.

III. Tria quoque actionum genera, quæ nulli corpori accepta ferri possunt, ipsam immortalem esse demonstrant. Prima est Cognitio veri, operatio animæ adeo subtilis, perspicax, & sagax, ut potentissima sua indagazione etiam res æternas, & immateriales pericrutetur, & peruestiget. Unde æternas, & immateriales res cognoscens etiam æterna, & immaterialis, ac per consequens immortalis habetur, ob proportionem, quam cognoscens, & cognitam inter se habere debent. Altera est Actio Boni, quæ homo naturaliter virtuti studet, & virtutis amori deditus ad bene, & honeste vivendum prono animo fertur. Quod honeste vivendo, unicuique suum tribuendo, & neminem lædendo cum consequutus est, summâ læticia exultat, & de quietâ & tranquilla vita sibi gratulatur. Sin vero contrarium faciendo malum sibi acceperit, ac conscientia suæ tranquillitatem turbaverit, horrore concutitur, & conscientia simulis exagitur. Unde autem læticiam & horrorem illum proficisci dicemus, nisi à cognitione immortalitatis nostræ, qua animam nostram præditam esse novimus, in altera vita aut bonè, aut malè se habituram, prout in hac vitâ bonè, aut malè se gesserit. Tertia Actio Appetitus summi boni, & summæ felicitatis, cujus possessionem tanto ardore & vehementia anhelare homo solet, ut etiam nullo bono caduca ipsi fordeant, ex animâ immortalitatis desiderio flagrante ortum quoque suum habet, eique

ideo immortalitatis testimonium luculentissimum perhibet. IV. Essentia animæ hominum & Angelorum magna similitudine convenit, & iisdem operationibus fungi dicitur, dum homines æquè ac Angeli intelligentiâ & voluntate præditi intelligendo & volendo operantur, unde & Angelis nos similes in altera vita futuros *Sacer Codex* testatur. Cum igitur Angeli Spiritus sint essentiales, & immortales, nullum dubium est, quin & animæ nostræ essentiales, & immortales revera existant. V. Pietas & Religio, quæ salutem animæ concernunt, & totum genus humanum occupatissimum tenent, siue ex verò fonte proficiantur, siue etiam nequitia hominum proficantur, ut velum, obtendantur, aut etiam planè ad idololatriam trahantur, aliquid inesse homini testantur, quod immortalitatis sensu tactum, beatitudinis, & felicitatis æternæ participari possit. Non autem corpus, cujus mortalitatem quotidiana funera loquuntur, & extra omnem dubitationis aleam ponunt, sed animam in iis salutem ejus concernentibus operatissimam esse nemo est, qui inficias ire vel ausit, vel possit. Hujus autem immortalitatis sublata earundem rerum cura supervacanea omnino, & planè non necessaria foret, quippe quæ inutiles, ac nullius commodi futura indignæ essent, de quibus homines tantâ sollicitudine & anxietate laborarent. Sed Numinis metus & reverentia, quæ nec ipsi *Abel* ex cordibus suis erueret, & depellere possunt, licet aliud ore & vita profiteantur, cunctorum mortalium pectoribus insita sunt, & eos impellunt, ut Pietate, & Religione, vel veris vel fictis, salutem immortalis suæ animæ consilium vel verum *Dei* cultum sequantur, vel fictorum Numinum reverentiâ felicitatis æternæ compositos fieri studeant, hoc non facturi, si nullo immortalitatis, & æternitatis sensu tangerentur, aut animam cum corpore communi interitu evanescere crederent. VI. Animæ nostræ operationes quo ab externis objectis, & sensibus, eorum perceptione occupatis, remotiores sunt, cōfeliciores & aptiores ad Divinarum rerum meditationes & speculationes existunt, adeo ut sensibus omnibus exterioribus clausis anima quasi extra corpus posita longè felicius & facilius sanctissimis illis cogitationibus vacare queat. Etenim cogitationes de *Deo*, & rebus Divinis susceptæ, & preces, quibus *Deum* alloquuntur in conspectum ejus prodire cupimus, purissimæ esse debent, & non mixtæ cogitationibus terram & terrena sapientibus, quibus animus noster adeo turbatur, ut ea contentione, humilitate & submissione, qua debet, *Deo* suas petitiones, querelas, & anxietates non proponat. Preces enim, ad quas animum non attendimus, ut vulgo potius ex consuetudine quàm animo attento fieri solent, non sunt preces, sed potius ludibria, quibus illudimus *Majestati Divinæ*, quæ intima cordis nostri penetralia inspicies vehementer nobis irascitur, tantum abest, ut preces nostras exaudiat. Interna autem & vera Divinarum rerum contemplatio perfecta ab anima corporeos sensus plane excludente, & exterminante *θεωσις* est iis hominibus suspecta, qui

IV. Essentia animæ hominum & Angelorum magna similitudine convenit.

V. Pietas & Religio.

VI. Anima & sensum operatione libera.

Cogitationes de Deo.

Preces.

qui more suo in Divinis ludentes historica Religione sua ad Deum se perventuros arbitrantur, & sufficere omnino autumant, si ea, quæ in *Sacris Literis* traduntur, vera esse sciant, & credant. Mortificatio Veteris, & vivificatio Novi hominis, regeneratio, voluntatis malæ in bonam mutatio, pietatis studium & praxis, ac ratio Christianè vivendi alto silentio prætereuntur, & in exilium ejiciuntur. Pecuniæ summa intentione, & vehementissimo fervore inhiando, honores venando, proximum omni injuriarum, & contumeliarum genere exagitando, & in corporis voluptatibus porcorum instar se volutando multum negotii animæ suæ miseræ facessunt mortales hodierni, omni sollicitudine, anxietate, labore, & sudore in hanc unam curam intentissimi, ac proinde ingruentibus, & obruentibus hoc sæculum supplicis & poenis horrendis mulctati, & adhuc mulctandi. Sic abutimur animæ nobilissimæ hac operatione, quam tamen satius esset ut Divinarum rerum studio, & Christianæ praxi impenderemus, hunc fructum, si fecerimus, inde collecturi, qui animam nostram immortalem ex æternæ mortis tenebris ereptam *Christo* *Servatori* resituet, & in æternam, ac immortalem felicitatem & beatitudinem reducet.

VII. Animæ mortalitas homines infelicitissimos reddit.

Ethnici animæ immortalitatem quoque agnoverint, eorum testimonia præcedentibus argumentis subjungere operæ pretium erit. *Ægyptii* immortalitatem hanc statuerunt teste *Herodoto* lib. 2. *Druides* item & *Galli* veteres, ut ex *Cæsare* lib. 6. *Comment.* & *Valerio Maximo* lib. 2. cap. 2. liquet. Hos sequuti sunt *Græci* & *Romani*, ut *Cicero* de amicitia refert. Præterea *Hæssii* *Judeorum*, *Perse*, *Macedones*, *Brachmani* *Indorum*, *Thracæ*, *Arabes*, *Gothis*, *Arcades*, *Americani*, ejusdem quoque assertores fuere. *Ioseph* lib. 2. de bello *Judeor.* cap. 7. *Xenophon* lib. 8. *Cyprius*. *Cicero* de senectute. *Agathias* lib. 2. *Strabo* lib. 15. *Geogr.* *Porphyrus* lib. 4. de abst. animal. *Herodotus* lib. 5. *Avicenna* 5. part. natur. *Olaus Magnus* lib. 1. hist. Goth. c. 13. *Navigations Indice*. Præstantissimi quoque *Philosophi* eam docuerunt. *Pherecides*, ejusque discipulus *Pythagoras*, *Trismegistus*, *Homerus*, *Euripides*, *Pindarus*, *Hesiodus*, *Diogenes*, *Thucydides*, *Thales Milesius*, *Zoroaster*, *Anaxagoras*, *Aratus*, *Plato*, *Plotinus*, *Porphyrus*, *Proclus*, *Theophrastus*, *Simplicius*, *Cicero*, *Seneca*, *Plinius*, *Ovidius*, & alii, quos longa serie refert *Nicolaus Fabentinus* lib. 2. de immortal. animæ. *Galenus* in hac quaestione variis & sibi non constans modo *Platonem* animæ immortalitatem statuentem exagitat, modo animam esse substantiam, quæ per se moveri queat, dicit, modo an sit qualitas aut temperamentum, an vero substantia, dubitat. Unde recte & merito quis de ipso dixerit; *ἐν δὲ γινώσκῃ ποτέ τι μὲν ἐστὶν*. Quantum ad *Ari-*

Genium.

Philosophum.

Galeni.

Aristotelis.

Stoicem, qui *Philosophorum* *Cōriphæus* habetur, attinet, de anima plarumque rectius sensit, & quandoque hallucinatus esse videtur. Intellectum hominis divinum appellat 1. de animâ cap. 4. v. 2. de generat. animal. cap. 3. Nihil prohibere scribit, quo minus dissoluto composito forma superstes maneat, id quod de anima humana sola verum est. 12. *Metaph.* cap. 3. text. 17. Intellectum immaterialem esse statuit 1. de part. animal. cap. 1. & lib. 3. de animâ cap. 4. ac alibi. Porro nihil ait ob stare, quo minus aliquæ partes animæ sint separabiles. 3. de animâ cap. 1. ubi etiam cap. 2. dicit, Intellectum qui speculatur, esse aliud quoddam genus animæ, & quidem à sentiente & vegetante distinctum, quod perinde atque perpetuum ab eo, quod occidit, se jungi possit. In *Ethicis* c. 7. & 8. Veram pefectamque felicitatem non in virtutum moralium actione, sed in mentis contemplatione consistere multis argumentis asserit, ibidemque mentem humanam *θεῖον ἔσθαι*, ἢ *συγγενὲς θεῷ*, sicut *Plato* *ἐν τῷ δῖμοιόῳ* τῷ *θεῷ*, vocat, ac duas hominis vitas, unam, qua secundum compositum vivit, & alteram, qua secundum mentem duntaxat statuit. Virtutes etiam & operationes hominis duplices esse docet, *δις ὁποῦντας* scilicet, i. e. humanas, & secundum compositum; & *κατασκευασίας*, secundum mentem tantum. Contrâ Intellectum extra materiam consistere non posse ait 1. de animâ cap. 1. Item neminem absque phantasmatis ope intelligere posse lib. 3. cap. 8. Aliquando interitum illud, quod ortum est: lib. 1. de celo cap. 1. Hæc & similia argumenta *Aristotelis* animam mortalem statuentia refellerunt *Zanchius* lib. 2. cap. 8. de homine, & *Patres* *Conimbricenses* tractat. de anim. separat. disputat. 1. artic. 2.

Seriem hanc argumentorum concludunt *Decreta Conciliorum Veteris Ecclesiæ*, *Scripta Patrum*, qui in eadem Ecclesia vixerunt, & hanc de animæ immortalitate sententiam unanimi consensu approbarunt, *Disputationes Scholasticæ*, & *Doctores superiores*, ac hujus sæculi *Ecclesiarum*, qui omnes eidem sententiæ concordî approbatione assipulantur.

In tantâ sententiæ hujus certitudine, & luce inventi tamen sunt nonnulli, qui caligant, ac ideò eam oppugnare ausi sunt, ut *Sadducei*, *Epicurei*, & ex *Christianis* nonnulli, qui animæ immortalitatem negantes eandem mortalem affirmarunt. De *Epicureis* mirum non est, quibus illud vulgare, *Ede, bibe, lude, post mortem nulla voluptas*. Ceteri maleferiati, homines responsione non digni responsionem suam in altera vita invenient. *Salomo*, qui alias immortalitatem animæ asseruit, *Ecclesiast.* 3. v. 19. & seqq. hominis & bestię eandem conditionem esse ait, unde concludi posset, animam more bestiarum interire posse. Quidam hic sub impii immortalitatem non credentis ipsum locutum esse opinantur, id quod ex serie textus tamen colligi non potest. Sed *Salomo* hic de animalis hominis interitu, & corpore ipso solo loquitur, quod profectò more bestiarum finem suum fortitur, ut ex eo in cineres redacto immortale illud corpus resurgat. Obijciunt porrò alii; cum

Concilia, Patres, & Doctores de immortalitate animæ sententiam approbant.

Qui eam negant.

Obiectio ex *Salomone* contra immortalitatem.

Responsio.

Alia Obiectio.

Solutio cum anima naturaliter pati possit, & passio sit inchoata corruptio, necessarium omnino esse animam corrumpi, atque ideo mortalem esse, atque interire. Sed falsum hoc esse distinctio passionum docet. Nam passionibus corporales in animam non cadunt. Spirituales vero passionibus quibus anima subiecta esse potest, & quæ iuxta Dei ordinatione poenarum loco impositæ sunt, animæ existentiam non destruant, sed ei vitam molestam reddunt.

Alia obiectio. Opponunt item dicentes, Animam interire, & mori, eo quod omne, quod ortum est, intereat & moriatur. Si *Deus* solus immortalis, respiciatur, obiectio vera est, quia omnia sublunaria per se, propriæque naturæ sunt mortalia, angeli autem & animæ mortales, i. e. mutabiles, per potentiam alienam, i. e. Divinam, eamque non ordinariam sed absolutam. Si verò gratia Divina angelis & animabus immortalitatem largiens consideretur, oppositio illa est falsa. Hinc *Synodus Oecumenica*. *VI.* ait *actione* 13. Intellectuales non esse immortales per naturam, sed gratiam eis largitum esse *Deum* à corruptione eâ, & à morte coercentem. Inferunt porro, Animam rationalem ex semine parentum ortam, ut *Augustinus* dicit, ideo etiam suam naturam mortalem esse: At *Augustinus*, cum in loco de peccati originalis propagatione seipsum expedire non posset, in opinionem illam de traduce animæ delapsus est, ac dubitatione suâ nec sibi ipsi nec aliis satisfecit. Tandem Anima, inquit in operando pendet à corpore, quapropter etiam necesse est, ut ab eodem etiam in essendo dependeat: id quod verum esse non potest, quia Organica tantum operationes sine corpore exerceri nequeunt. Nam ceteræ actiones, quæ non sunt Organicae, ut sunt meditationes, contemplationes & alia, corporis adjuvamentum non requirunt, sed effectui sine eo dari solent. Animæ immortalitas in satis prolixam dissertationem nos abripuit. Ad imaginem Dei declarandam nunc vocamur, ut videamus, quibus in rebus consistat, quandoquidem *Deus* ad imaginem suam hominem condidit, quod profecto mysterium est summum, & summa dignitate genus humanum supra alias creaturas extollit. *Christus* Imaginem Dei, caputque Ecclesiæ, & per ipsum omnia creata esse dicit *Paulus* ad *Coloss.* 1. v. 15, 16, 17. & 18. his utens verbis: *ὅς ἐστιν εἰκὼν τῆς θεῆς ἀόρατης, ἀετῆρος, πάσης κτίσεως. ὅτι ἐν αὐτῷ ἐκτίσθη πάντα τὰ ἐν τοῖς οὐρανοῖς, καὶ τὰ ἐπὶ τῆς γῆς, τὰ ὁρατὰ καὶ τὰ ἀόρατα, εἴτε θρόνοι, εἴτε κυριότητες, εἴτε δεξιοί, εἴτε δεξιότητες. τὰ πάντα δι' αὐτῆς, καὶ αὐτὴ ἐκτίσθη. καὶ αὐτὴ ἐστὶν ἀρχὴ πάντων, καὶ πάντα ἐν αὐτῇ καὶ αὐτὴ ἐστὶν ἡ κεφαλὴ τῆς σωματικῆς ἐκκλησίας, ὅς ἐστιν ἡ κεφαλὴ τοῦ σώματος, ὅτι αὐτὴν νεκρῶν ἡμεῖς ἠγάπησαμεν, ὡς ἡμεῖς αὐτὴν ἐκτίσαμεν.* Qui est imago Dei invisibilis, & primogenitus omnis rei create. Nam per eum condita sunt omnia quæ in calis sunt, & quæ in terrâ, visibilia & invisibilia, sive throni, sive domina, sive potestates. Omnia per eum, & ejus respectu condita sunt. Et quæ ipse ante omnia, & per eum omnia consistunt. Estque caput corporis Ecclesiæ, estque etiam principium, & primogenitus ex mortuis, ut inter omnes

primas teneat. Insignis, & notatu dignissimus hic *Pauli* locus graphica descriptione ob oculos ponit *Christi* & *Evangelicæ* personam, ut ita percipiamus, in eo uno & solo, ac per eum unum & solum. Omnipotentem illum *Deum* manifestare, & conspicuum reddere: Eum genitum esse à *Patre*, antequam quicquam conderetur, i. e. ab æterno: per eum omnia facta esse, quæcunque facta sunt, ita ut nihil omnino excipiendum sit: actandem omnia per eum subsistere, atque ejus gloriæ inservire. *Versu* autem sequenti 19. & 20. incomparabile, & mysteris plenissimum Redemptionis opus in cruce peractum, quo *Christus* sanguinis sui profusione nos *Patri* suo conciliavit, antecedentibus *Apostolis* subjungit, atque ita perfectissimam *Mediatoris* nostri descriptionem nobis exhibet. Quia igitur *Christus* hic imago Dei ab *Apostolo Paulo* nuncupatur, & nos ad imaginem Dei conditi esse dicimur, quid prohibet quo minus hanc imaginem contemplemur, & videamus convenientiam inter *Christum* caput, & nos membra ipsius, de quibus idem *Apostolus Paulus* ad *Ephesios* 5. vers. 30. dicit, quod caro de carne ipsius sumus, cui conformes nos esse debemus, ut ubique in *Sacris* *Litteris* docemur, & toties monemur, ut cum ipso crucifigamur, & moriamur, i. e. Veterem hominem qui deceptricibus peccatis corrumpitur, deponamus, & mortificemus, ac novum hominem, qui secundum *Deum* conditus est ad iustitiam & sanctimoniam veram induamus, aque ita cum *Christo* resurgamus. *Ephes.* 4. v. 22, 23, 24. *Esai.* 1. v. 16. *Coloss.* 3. v. 5. & seqq. Huc spectant omnes exhortationes *Christi* capitis nostri, cujus vitam imitatione nostrâ exprinere debemus, & *Prophetarum*, atque *Apostolorum*, & ita totius *Veteris* & *Novi Testamenti*, quorum omnium scopus hic est præcipuus ut Imaginis Divinæ per *Veterem Adamum* corruptæ & amissæ, ac per *Christum* restitutæ rursus compotes fiamus, & cum *Christo* capite nostro post depositum corporis huius nostri tabernaculum mortale in æternum vivamus. Vocat autem *Apostolus* imaginem *εἰκὼνα*, de *Christo* dicens, *ὅς ἐστιν εἰκὼν τῆς θεῆς ἀόρατης*, & *Deus* hominem conditurus, faciamus, inquit hominem ad imaginem nostram, *Genes.* 1. v. 26. atque *Moses*, Itaque, ait, *Deus* creavit hominem ad imaginem suam, ad imaginem, inquam, Dei creavit eum. Hic de differentia vocabulorum Hebræorum, *Zelem*, similitudinem, & *Demuth* imaginem significantium curiosè non disputabimus, ut *Interpretes* faciunt, anxie laborantes de vocum illarum discrimine, quod certè nullum est. Sufficiat nobis nosse, *Christum* caput nostrum in quo totius divinitatis gloria lucet, Imaginem Dei, & nos membra ipsius ad Imaginem Dei conditos esse, atque ideo planè requiri, ut imaginem illam, per *Christum* caput nostrum nobis restitutam, Veterem hominem deponendo, & Novum induendo recuperemus. Ad eam nos reformat *Christus*: *Coloss.* 3. v. 10. & ideo Novus homo renovatur secundum imaginem ejus, qui ipsum condidit: *Eph.* 4. vers. 24. Eapropter etiam nos omnes rectè facie gloriæ Domini ut in speculo intuentes in eandem

eandem imaginem transformamur ex gloria in gloriam, sicut à Domini spiritu: 2 *Cor.* 3. v. 18. Imaginem autem istam vitæ suæ innocentie *Christus*, in quo *Mediatore* nostro totius Divinitatis gloria eluxit, inter homines in hoc mundo vivens, & versans, satis superque demonstravit, & *Apostoli* omnes satis clarè in epistolis suis descripserunt, dum *Veterem Adamum* & hominem qui horrendo lapsu suo à Deo defecit, & concupiscentiis suis carnalibus imaginem illam pulcherrimam & splendidissimam corruptit, & fœdavit à *Novo Adamo*, & homine secundum *Deum* condito ad iustitiam, & sanctitatem veram, tam expressis notis, & proprietatibus distinguunt. *Christus* verus Doctor noster, qui nos veræ vitæ Christianæ, & pietatis studio, & desiderio inflammatos, ac precibus, & meditationibus indefinenter quærentes *Spiritu* suo in omnem veritatem deducit, ubique in omnibus suis concionibus, & ipsa vitæ suæ integritate Imaginem illam amissam inculcat, & rationem monstrat, quam ingredi & suscipere debeamus, ut per ipsum, & *Spiritum* suum, Consolatorem nostrum, quem promissum *Apostolis*, & omnibus fidelibus post abitum suum misit, *Veterem Adamum* & *Hominem* in nobis crucifigamus, atque ita cum ipso crucifigamur, & mortui *Novum* induamus *Adamum*, & *Hominem*, eoque induto post hanc vitam ipsi conformes redditi, Imaginem priorem, quæ *Adamus* in Paradiso à Deo conditus est, in hac vitâ inchoatam, in altera perfectam recipiamus. Porro omnes *Prophetae* & *Apostoli* in omnibus suis doctrinis, & exhortationibus, quibus ad imitationem *Christi* Capitis nostri nos membra sua stimulant, & ad vitam piam, atque ab ipso Capite nostro Christianam denominatam instigant, nihil aliud spectant, quam ut nobis *Carnalis* & *Animalis* *Homini* malitiam & pravitatem ob oculos ponant, & probè inculcent, atque à contrario graphicè & vivis suis coloribus depingant *Novi hominis* naturam & proprietates, quas, deposita *Animalis* & *Carnalis* *Homini* malitia, induere nos jubent, si *Christi* capitis nostri membra evadere cupiamus. Quadruplici autem meditatione quatuor hic expendenda, & respicienda sunt omnibus illis, qui huius *Mysterii* penetralia cognitione sua penetrandi desiderio tenentur, & carnalibus suis concupiscentiis in se domitis & crucifixis *Novum Hominem* *Apostolorum* iussu induere desiderant. Primo se offert *Adamus* in paradiso in statu innocentie suæ ad imaginem Dei creatus & ex corpore atque anima compositus, atque ita ex duabus partibus constans. In corpore ex terra petito, & anima à Deo inspirata eluxit Imago illa Divina, corpus suum reddens perfectum, omnibus numeris absolutum, atque ita temperatum, ut sine peccato & concupiscentiis carnalibus existens animæ rectori suæ, Luce Divina illustratæ, cœni instrumentum aptum, & habitaculum ejusmodi incolæ dignum, plane subiectum fuerit, & nec morbos, nec elementorum injurias senserit, imò nec mortem ipsam, quæ post lapsum conficitur, & consumitur, exhorruerit, ac proinde nullis

calamitatibus affictum fuerit. Anima vestita erat ipsa Luce Divina, perfecta Dei, & sui cognitione ipsam instruente, ita ut voluntas & appetitus ipsius, bonitate summa excellentes, omne malum ignoraverint, & nil nisi bonum appetierint, iustitia, sanctimonia, castitas, & omnes ceteræ virtutes perfectæ in ipsa fuerint, & ipsa æternæ vitæ tranquillitas, felicitas, beatitudo & immortalitas in eadem locum habuerint. Sic in Nobilissima hac Creatura, quam *Deus* ad similitudinem suam se facturum ait, & quasi dixit, se hominem facturum, in quo se ipsum velut in speculo repræsentaret, admirabili concordia partes illæ duæ conspirarunt, ut corpus perfectæ animæ perfectione sua in omnibus responderet, nihil omnino ad utriusque perfectionem desiderari potuerit, & *Homo primus* hac ratione verâ iustitiâ, sanctimoniam, pietate, puritate, intelligentiâ, & corpore ad perfectissimum temperamentum, & bonitatem composito præditus Imaginem Dei gestaverit. Secundo occurrit *Adamus* post lapsum in miseræ suæ statu deploratissimo, in quem legem Divinam transgressus seipsum cum omnibus suis posteris coniecit, contumaciâ & inobedientiâ suâ morti tam æternæ, quam corporali, quam liberrimo arbitrio fruens declinare potuisset, aditum patefaciens, & pulcherrimam suam imaginem horrenda deformitate conspurcans. Anima enim ejus Luce Divina, rectori suâ, cum orbaretur, cognitione Dei, & sui ipsius amissa, intellectum nacta est tenebris densissimis prorsus obrutum, ac proinde in omnium rerum cognitione caligantem, errantem, ac penitus cœcum, incertissimæque sensuum cognitioni obnoxium: Voluntatem quoque & appetitum antea omne bonum appetentes, nunc verò ab omni bono abhorrentes, & ad omne malum promptissimo studio proclives. Unde in virtutum paulò antè enumeratarum locum successerunt odium & contemptus Dei, iniustitia, impietas, impudicitia, superbia, stultitia, appetitus carnalis, & omne genus vitiorum, quibus Imaginem pulcherrimam poluit, & Angelorum societate, Deique conspectu in horrendum Satanæ, & omnium Diabolorum consortium se detrusit miser homo deceptor Satanæ nimium credens, ac ideo horrendas tam corporis quam animæ poenas subiens. Sic ærumnosus, & miser hac defectione se totum mutans Imaginem illam pulcherrimam inquinavit, fœdavit, & maculavit, cujus licet aliquod vestigium reliquum manserit, cum reliquiæ, & scintillæ nonnullæ eam non prorsus deletam & in nihilum redactam arguant, aut arguere videantur; Sic tamen corrupta, & depravata est, ut anima cœcitate & tenebris operta, ratione & intellectu corruptissimis ducatur, in Divinis Rebus planè cœca sit, ad omne malum prona voluntate, & appetitu proclivi feratur, & corpore vestiatur omnibus fœditatibus & turpitudinibus inquinatissimo, vel potius cadavere, quod sentinam omnium malorum, stercoreis & quiscularum foveam, & vermium escam melius quis appellaverit. En superbe

mutuâ similitudine gaudentes conjugari amant, ortum docentes Sympathia, & Antipathia, quarum hæc posterior naturæ dissimilis res miro dissidio, & divortio sejungit. Partitionem igitur datam sequentes, primo de Sublunari hujus grandis Machinæ Parte agemus, ac postea illam tractandam aggrediemur, quam Superlunarem appellavimus.

Sublunaris, seu Inferior Machinæ Pars.

SUBLUNARIS, SEU INFERIOR MACHINÆ PARS, spatium illud omne occupans, quod à centro terræ usque ad Lunarem Regionem extensum, Cœlestium Corporum Regionem undequaque ambitur, & in medio Aquarum Superiorum hæret, si totius Machinæ centrum esse credatur: aut undequaque Cœlestibus Corporibus stipatur & cingitur, si vera est opinio proximo aut superiore saculo ex Antiquorum quorundam dogmate eruta; hodiè haud paucis probatur. Ut ut sit, Cœlestium Corporum Orbibus involuta crassiorum aquarum, uti diximus, est habitaculum, ac quatuor elementa complexu suo continet, de quibus varia ac mira occurrunt Doctorum jurgia, & digladiationes frequentes, dum nonnulli unum, alii duo, quidam tria, & pars maxima quatuor statuunt. *Iohannes Baptista ab Helmont in opere suo de Ortu Medicinæ, seu Initio Physicæ Inaudita, titulo Elementa*, putat tria tantum esse Elementa, Aërem, Aquam & Terram, ex quibus aërem & aquam primigenia elementa dicenda docet *titulo Aër*; terramque omnium rerum nascentium materiam nuncupat. Ignem vero ubique ex Elementorum catalogo expungit, atque anomalon quoddam vocans ex eorum numero penitus exturbat. Hoc fundamento quaternarium illum Elementorum numerum, & temperamentorum quatuor inde ortorum doctrinam receptam, atque in scholis usitatam se omnino profligasse, & diruisse autumat. Sed Vir tantus, aliis in multis acutissimis Philosophus, hæc tamen in opinione graviter hallucinatus esse, & naturam Ignis penitus non intellexisse videtur. Nam ut argumenta ipsius, quæ forsitan alia occasione excutientur, brevitatis causa omitam, per mechanicum experimentum *Liquoris Alkalest*, quem Ignem Gehennæ alibi, & Salem Circulatum *Paracellus* etiam nuncupat, & qui omnia corpora, sine ulla sui diminutione, ita resolvit, ut in aquam pondere corpori suo, quod prius fuerat, exactè respondentem abire cogantur, astruere omnino nititur, duo illa primigenia elementa cum terrâ Elementi nomine digna, & ante Diem Creationis primum à Deo creata esse: At consequentiam in argumentatione ejus nullam video, licet probe sciam, quid liquor ille Alkalest, quem famosissimum suis scriptis fecit, præstare queat. Dum liquorem appellat, aqueam ipsi naturam inesse fatetur; dum verò etiam Ignem Gehennæ appellando igneam ipsi naturam ascribit, non solum ignem in ipso reperiri non inficiatur verum etiam jam ignem aquæ inesse aperte indicat, sicut Liquor ille, ignis aqueus, & aqua ignea revera existit, & admiranda ac incredibilia operatur. At ubique ignem ex Ele-

Quatuor Elementa.

Joh. Bapt. ab Helmont de Elementis opinio.

Liquor Alkalest.

mentorum classe ejiciens, & parum sibi constans sibi contradicit, ac omnino ignorantia suæ hac in re indicium facit, qui tamdiu Ignem tractavit, & tamen nescivit, Ignem præcipuum Elementum, basin, & quasi patrem cæterorum trium esse, quæ nullo unquam tempore sine motu & calore Ignis existere possent, sed ab ipso proficiscuntur. Ignis materialis ac vulgaris typo & imagine Elementi Ignis naturam in præcedente membro hujus præloquii, in Diei Primi Operatione paucis adumbravimus, in sequentibus sub Ignis titulo paulò laxius ejus naturam descripsi. Retenta igitur Elementi in quatuor partitione usitatâ, & receptâ, singulorum enarationem strictim persequemur.

ERRÆ CORPUS, ORBIS, seu GLOBUS in totius Machinæ Sublunari, & Inferiori Parte media sedens, vulgata opinione Centrum & Punctum totius Universi, Primigeniarum Aquarum est grossities, & sphaerica rotunditate cum aquâ globi figuram exhibens, Certis in locis dehiscens aquam intra alveos suo depressiores, & magnæ multitudinis aquarum capaces admittit, certis verò in locis iterum altius affurgens suorum litorum eminentiâ limites & terminos aquarum colluviei objicit. Cæteris tribus hoc Elementum gravius, compactius, densius, minorem idè locum aut minus, quo comprehendatur, & concludatur, spatium requirit, quàm illa, quæ quo leviora, tenuiora, & subtiliora sunt, eò magis se dilatant, & tantò plus spatii postulant, ut experientia testatur. Exima ejus & convexa superficies, quâ marinis fluctibus non recta in oculorum aspectum liberum cadit, in plurimis locis altissimorum montium jugis affurgit, in aliis aequali planitie excurrit, in haud paucis vallium & collium copiam haud parvâ vestitur, passim ingentibus, mediocribus & parvis fluminibus, rivis, & rivulis laceratur, ac frequentibus ubique stagnis, lacubus, & paludibus regitur: Hic argillosa & lutosa est, Illic arenâ obducitur, alibi lapidibus, saxis & scopulis confragola, aspera & horrida redditur, aliamque hîc, aliam alibi faciem exhibet, miraque varietate in oculis incurrit. Quâ verò maribus grandioribus atque Oceano subest, arenam, scopulos, cautes, saxa, lapides, lutum, argillam, & similia nautis fundum examinantibus, & explorantibus ostendit, atque ita, licet ubique sphaerica rotunditate sua totum corpus ambiat, non tamen aequalitatem suam conservat, sed in plurimis affurgit & eminet, in plurimis verò etiam humilis est & deprimatur, depressior tamen iis in locis, in quibus aquarum molem sustinet. Superficiem hanc partim ex aëre descendentes, partim ex fluminibus, stagnis, lacubus & maribus adherentibus communicatæ aquæ madefaciunt, siccitatem ejus temperando, & fertilitatem ipsi conciliando: Solis autem, Lunæ & stellarum radii undique feriunt, illustrant, ac calefaciunt, necessariaque temporum vicissitudine, & annorum mutatione ipsius humiditatem & siccitatem moderantes, faciunt, ut fertilitate debita acquisita animalibus nutri-

Terra globus sphaericus.

Elementum cæteris gravius.

Superficies extra mare.

Sub mari.

Aquæ madefaciens.

Solis & stellarum radii illustrantes.

Animalia, & Animale regnum.

Homines.

Animantes, cunctæ & fera.

Vermes.

Pisces, Aves.

Vegetabile regnum.

nutrimenta requisita suppeditare queat. Est verò ea non solum habitaculum, & sedes Animalium cunctorum, quibus commodam, & aptam habitationem exhibet, sed etiam nutritrix, & alumna, quæ habitatoribus & incolis suis necessaria nutrimenta subministrat, & victum porrigit. Hinc totum Regnum Animale à terrenâ hac superficie dependet, & nequam consistere posset, nisi hoc domicilium & habitaculum possideret, in quo & habitationis suæ locum paratum offendet, & ea omnia reperit, quibus ad vitæ sustentationem carere nullo modo potest. Homines in eâ nascuntur, adolefcunt, consenscunt, moriuntur & morte abrepti in eandem reconduntur, originem olim suam acceptam referentes ipsi, quæ communis mater, nutritrix & alumna mortalium, ipsos iterum in sinum suum recondit. Societate mutuâ in amicitiam, & consuetudinem coalescentes de ædibus & habitaculis sibi prospiciunt, in vicis, pagos, oppida, urbes & civitates coeunt, victum & amictum quaeritantes, ac mutuas operas tradentes, hi agros colunt, illi mercaturam exercent, alii alio vitæ genere occupati sunt; hi regunt, illi parent, atque sic communis Politicæ vinculo Societatem Humanam in hac terrâ peregrinantem conservant. Unde tot pulcherrima oppida, tot famosissimæ civitates, tot Imperia & regna olim enata, & hæcenus enascuntur, quæ Periodicum cunctas res caducas in gyrum cogentem decursum observantia plerumque ex parvis incipiunt surgunt, progressu temporis firmantur, florentissima evadunt, ac iterum denascentia evanescent.

Animantes reliquæ omnes, sive cunctæ hominum præsentiam non extimescant, & mansuetam naturam habeant, sive nimia ferocitate & feritate aut ab hominibus abhorrescant, aut infensio impetu in eos ferantur, & stabulorum, ac latibulorum suorum commorationes juxta cum nutrimenti & alimentis suis terræ debent, ex quâ petunt, quicquid ad sustentationem ipsarum desideratur. Vermes ipsi & insecta quævis, quorum plurima terræ ortum suum acceptum ferant oportet, matris suæ latibulis absconduntur, & eam perreptando alimentis necessariis quærendis sedulam operam navant. Pisces forsitan dices excipiendo, ut & aves, quorum animalium vita alienis elementis destinata videtur, cum pisces in aquâ, & aves in aëre vitam degere cernamus. Sed experientia ipsa testimonio indubitato demonstrat, hoc animalium genus, pisces præcipuè, licet alio elemento vitam suam conservare putentur, ex terrâ ipsa tamen alimenta sua capere, sicut aves in terrâ cibum quaerere nemo inficiatur, pisces verò ex aquarum fundis nutrimento suorum participes fieri notissimum est. Ad Vegetabile Regnum si accefferimus, & illud percunctati fuerimus, nihil aliud percipiemus, quam quod, terram matrem & nutricem suam esse, falsum, & dictum sit, omne græmen, omnes herbas, omnes frutices, omnes arbores in terrâ ex seminibus suis oriri, in eadem radices agere, per radices succum ex eadem exfugere, omneque exerefcendi, accrescendique augmentum, cunctamque vegetationis promotionem à terrâ

proficisci. Communem enim omnibus humiditatem suggerit, nitrosum nimirum liquorem, qui nitroso suo sulphure, & nitro sulphureo per radices penetrans in uno quoque individuo naturam eam induit, quam in eodem offendit, adeo ut Universalis ille liquor omnium Vegetabilium commune sit nutrimentum, & alimentum, quo nutriuntur, aluntur, crescendo augentur, ac vegetantur, eoque fatiscunt, & corruptione infecto iterum pereunt, & intèreunt. Vegetabilium verò plurima partim homini cibum gratum largiuntur, partim verò ad ejusdem morbos & infirmitates tollendas opem suam conferunt, atque ita in Humani Generis usum tum alendo, tum sanando cedunt. Sic Universalis illa humiditas cujusque Vegetabilis peculiaribus virtutibus induta, & cum illo ab homine in cibo sumpta, dum in stomacho in chylum mutatur, ipsi alimento est, & medicinalibus viribus prædita etiam sanitati conservanda, aut illi amissæ recuperandæ inservit. Idem facit in cæteris animalibus quibus gramine, & herbis, aut fructibus vescentibus, alimentosa suæ naturæ viribus nutritibus, vitam conservat, & augmentum conciliat. Sub Vegetabilibus, suis radicibus terræ infixis, latet ditissima Mineralis Regni aula in visceribus terræ scruposis, saxosis & lapidosis sedem & situm suum nata, in quâ divitiæ occurrunt irritamenta malorum, quæ licet infinitæ hominibus se offerant, avaritiæ tamen humanæ, dolio pertuso & fundo carenti, aut cribro perforato similis, non sufficiunt. His Mineralibus, incolis suis, terra mater sinum suum & interiora viscera promptissimo studio concedit, ut in iis nascantur, nata foveantur, fota maturentur, maturata eruantur, & eruta ad usum humanum adhibeantur. Hic iterum Universalis illa humiditas debita sua munia obit, & se ipsam Mineralium & Metallorum seminibus insinuat, imò ipsa est materia ipsumque corpus, quod Mineralia & Metallica semina sibi ipsis fabricantur ex aquâ illâ eadem orta, adeo ut Mineralia & Metalla omnia ex humiditate illa ortum ducant, nascantur, nutriantur, augeantur, incrementisque sumptis, progressu temporis longo, ad maturitatem perveniant, & corpora tam dura evadant, quæ in hoc Minerali Regno sub totâ superficie terrenâ longè latèque diffuso latitantia mortalium laboribus & sudoribus eruantur, variis suis usibus, necessitati humanæ famulatura.

In triplex autem Genus abeuntia dant omnis generis Saxa & lapides, cæterorum receptacula & matrices; dant Sales mira transmutatione inter se ludentes, & cognatione mirabili hermaphroditicam suam naturam miscentes; dant tandem Mineralia Minora, & Majora, sive ipsa Metalla, quæ cœlestium Planetarum typi etiam cœlestes eorum vires visceribus suis conclusas gerunt.

Saxa, lapides, Silices, scopuli, petreæ, rupes, & quæcunque alia ad hanc classem pertinentia corpora ex aquâ concrefcunt, & aquâ nutriuntur, & augentur. Testatur hoc silex vulgariter noto experimento, cui vitro ore angustiore alii cui impositæ si aquam crebro affuderis, indefinenter affu-

Communis humiditas.

Vegetabilium usus apud homines.

Universalis humiditas mundi.

Regnum Minérale.

Universalis humiditas Mineralium & Metallorum origo.

Corporum Mineralium divisio.

Saxa & lapides &c.

te affusione in tantam, progrediente tempore, molem accrescet, ut tandem vitrum eam exemptum in frustra confringendum, & comminandum sit. Concretionis & augmenti hujus causam & occasionem acutissimus Philosophus *Helmontius* assertit Semen Petrificum, aut odorem petrificum suâ vi & efficaciâ petrificâ corpus quodvis, naturâ saxosâ recipiendâ aptum, in petram, aut lapidem redigens. Semen hoc aquâ inesse loquuntur pretiosi illi lapides ex limpidissimâ & pellucidissimâ aquâ in variorum colorum pulcherrimorum corpora durissima concreti, ut & ipsâ Crystallus lucidissimo suo corpore meram

Semen Petrificum.

Arborum germinatio.

Spiritus in feminâ animalis.

Semen rerum quid sit.

Archeus.

imaginativâ facultate conceptam continens, ex semine iterum fingit, & fabricatur tale corpus, quale illud est, ex quo semen prodiit; Ita ut ex semine debitam matricem nanciscente, speciei conservatione perpetuâ, semper unumquodque genus suâ speciei per individua propagetur, & conservetur. Hic est ille Spiritus corpore seminali vestitus, omnis motus interni ad subiectum conceptum perficiendum tendentis auctor, ductor, & formator, ac principium vitæ in Animalibus, Vegetabilibus, & Mineralibus, secundum Ideam ab Imaginatione generantis impressam, & variè vario tempore affectam, corpus suum tam internè, quàm externè figurans, formans, ac signans, adeo ut per signaturam externam internum illum hospitem propriis suis notis se signantem cognoscendi copia facilis fiat iis, qui hunc Naturæ per semina species quasvis propagandi modum & progressum probè intellexerint. In ipso, tanquam in speculo, generantis Idea, ex imaginatione ipsius enata, relucens, per ignem, seu calorem generationis omnis progressum foventem, in toto semine fovetur, fota excitatur, & excitata ubique se corpore vestit, ex semine, quod tanquam materia formæ suæ subijcitur, & ceu patiens agentis actionem recipit. Imaginatio verò ex generantis animâ, tanquam vero igne vitali, motu celerissimo & calidissimo exorta semper format in suo proprio spiritu, tanquam in speculo, totam suâ substantiæ imaginem, & typum, semini seu liquori formato impressum, qui tanquam fuculus de arbore decerpitur, & novâ insitione promotus, iterum sui simile, quoad corpus & spiritum producit, atque ita multiplicationis tam admirandæ est principium, quod à Deo per benedictionem Seminis multiplicativam Rerum Naturæ inditum est. Admiranda, & omnino captu humano superior Facultas hæc Imaginativa, totius Naturæ indefessa ministra, fabricatrix est infinitarum Idearum, quas in animâ, tanquam ignis scintillas ex silice aut chalybe excuscas, assidue excitat, non solum semine concitando propagationem individuaalem promovens, sed etiam stupendâ operatione omnes reliquas in corporibus naturalibus operationes peragens, & ineffabilia effecta producens, quæ cuncta paucis mortalium intellecta, reliquum vulgus ignorantia tenebris involutum penitus fugiunt. Summus & celerissimus est actus, ac operatio velocissima animæ ignem illum subtilissimum momento citius incendens, & incomprehensibili motu animam impellens, & stupendâ ratione vires suas exercens, præcipuè in hominibus, in quibus passionibus illas excitat admirabiles, rectè Animæ attributas, perperam corpori, in quo anima habitans omnibus istis passionibus exercetur, quæ in solo motu spirituum ex animâ profectorum consistentes in corpore domicilio suo peraguntur. Ac licet doctissimus vir *Renatus de Cartes* in suo de passionibus tractatu huic sententiæ contradicat, & variis multiplicibusque rationibus passiones plures ab animâ ad corpus revocare nitatur, aut saltem calorem & motum membrorum à corpore, non ab animâ procedere dicat, ipsi tamen intima

Idea.

Imaginatio.

Admiranda facultas Imaginativa.

Celerissimus actus.

Renatus de Cartes opinio.

tima penetralia ipsius Naturæ non satis, ut mihi videtur, rimanti, ob longè majoris momenti causas & rationes multò firmitiores, atque ex illis ipsis Naturæ visceribus depromptas asipulari non possum. Eas prolixiorè demonstratione, & luculentiorè enucleatione indigentes in præsentia proferre institui ratio non patitur, atque ita in aliud tempus rejicere jubet. Ut tamen compendio dicam, sic se res habere mihi videtur. Omnis motus sive externus sive internus ab ipsâ re, quæ movetur, & merum istius motus instrumentum est, ac proinde, dum movetur, motui isti in se excitato, aut ad se adhibito inservit, illoque cessante ad quietem pristinam revertit, oriri nequit, quandoquidem fieri nequit, ut causa & causatum, motor, & res mota una eademque res, atque ita Corpus in seipso sui motus principium, atque simul motor & res mota existat, nullaque differentia, & discrepantia inter utrumque inveniatur. Calorem omnis motus principium & causam efficientem nemo est, qui levitantum rerum naturalium cognitione tinctus diffiteri audeat. Hic licet in corpore aliquo se viribus suis exerat, non tamen ipsum corpus originem suam agnoscit, sed ignem motorem illum velocissimum, qui nil nisi calorem expromere potest, & cujus typus est ignis ille materialis, ignis vivifici naturam, indolem, & proprietates exactissimè exprimens. Ignem verò ipsum internum & naturalem non corpori sed animæ attribuendum esse loquitur ipsa anima, quæ nil aliud est nisi purissimus, subtilissimus, & velocissimus ille ignis astralis & sydereus, in homine, immortalis animæ sedes in cæteris corporibus merè astralis, per ipsum corpus totum diffusus, & ubique operationes varias peragens secundum varia sua instrumenta, in quibus secundum ipsorum instrumentorum naturam & constitutionem operationibus suis fungitur. Hæc Anima, aut hic Spiritus est profecto distinctum quiddam & diversum ab ipso corpore domicilio suo, licet ab initio ex eodem Principio, semine nimirum, prodierit utrumque, adeo ut corpori functiones illæ nunquam acceptæ ferri queant, quæ profecto non corporales, sed merè spirituales sunt, & instrumentorum corporalium adjumento effectui dantur. Anima igitur ut merus ignis, calorem producit, ac calorem productum sequitur motus, effectum proprium caloris, quem qua ratione corpus, quod proprie non movet, sed movetur, non agit sed patitur, efficiat, non video. Sed manum de tabula: abripuit me facultas illa petrifica in saxorum, & lapidum semine, quam demonstraturus ad generalem illam, & admirabilem in Seminibus facultatem delapsus sum: ad Saxa redeo, quorum varia & multiplicia in & sub terrenâ superficie genera inveniuntur, unâ divisione tamen distincta, quod alii pretiosi suâ raritate, pulchritudine, splendore, virtute, & efficacia sibi pretium & dignitatem statuentes cæteris superiores censeantur, & habeantur. Alii verò vulgares dicti, ob vulgares, quibus adhibentur, usus, nonnisi ad ædificiorum, aliarumque rerum structuram, & viliora opera adhiberi so-

Saxorum varia genera.

leant. Pretiosi Lapidés, quibus experientia magistra varias & diversas vires & virtutes assignavit, haud pauci sunt, majoris tamen aut minoris in suo ordine dignitatis, prout viribus aliis alios potiores, aut minores inveniuntur. Viribus inquam, quas integri irradiatione sua præstant, non verò in pulverem, neutiquam stomachi efficaciam concoctrici, & digestrici subiectum, redacti. Adamanti indomita vis nomen fecit, diaphanus splendor pretium adjunxit. Agathes diversorum generum spiritus ad loquendum faciles concitare dicitur. Amethystus ebrietatem arcere; Beryllus hominem mitem reddere, conjugum amorem conservare, & oculis humidis prodesse; Carbunculus in tenebris lucens veneno resistere; Chalcedonius phantasticas illusiones arcere fertur. Chelidonius rufus, & niger ex hirundinum stomachis eruuntur; ille insaniam & epilepsiam curat, hic oculorum vitis medetur; Corallus notissima sanguinis effluxum immodicum medicatur, sanguinem fecibus suis impuris liberat, & cor corroborando haud paucos morbos tollit; Chrysopazius ab auri guttis internis nomen acquisivit; Chrysolitus eidem auro nomen debens spiritus vitales corroborat; Crystallus sitim arceat, mulieribusque copiam lactis suppediat; Ethites Aquileus, ab aquilis appositus ovis in nido, alium in se continet, qui à gravidis gestatus partum conservat; Hæmatites adstringendi vim possidens non sanguinis tantum, sed & omnis generis fluxibus resistit. Erindros ærem humidum in aquam convertens perpetuis guttis sine ullâ sui immutatione stillat; Gagates croceus, & glaucus paleas trahit, & per fumum admittit urinam, & menstrua provocat; Celosia lapis adeo frigidus, ut vix caleferi queat, luxuriam & iram reprimat; Granatus rubeus lætitiâ conciliat tristitiam arceat; Jaspis multorum colorum, sanguinem sistit, & partum juvat; Hyacinthus duplex est, Aquaticus & Saphirinus, qui posterior contra toxicum valet; Magnes attrahendo ferro celeberrimus eidem attractionis vim communecat; Margarita in summo pretio habita in tollendis variis morbis, & corde roborando maximas vires exercet; Onyx salivam pueris augere creditur; Saphyrus pestilentes bubones curat, & sordes ex oculis purgat; Sardinius gaudium excitare fertur; Sardonyx ex Sardo & Onyche compositus est lapis; Sarda tabulis ligneis adhæret, si admoveatur; Selenites accrescendo, & decrecendo Lunæ motum sequutus ad futurorum augurationem conferre perhibetur; Smaragdus vitum recreat, & coitum non patitur; Situs lapis integer natat, comminutus fundum petit; Sarmenius aurum polit; Topasius spiritus sanguinis remedium est; Turchois, aliis Eranos, vel Eranios, Agricole Jaspis Borealis, vitum recreat, & à casu conservat. Atque hi sunt lapidum pretiosorum potissimi, quorum quin complures adhuc passim inveniuntur, nullum est dubium; qui ignoti cum lateant, proculdubio tamen progressu temporis cognitionem aliquando subibunt. Variæ his lapidibus virtutes ascribuntur à variis auctoribus, quas influentiali quâdam efficaciam, & spiri-

Pretiosi Lapidés.

Quo pacto lapides pretiosi operantur.

spirituali, ac insensibili operatione effectui eos dare opinamur, cum specula sint lucida, in quibus Eversum vitæ reverberatur. Per artem Chymicam in essentias, & magisteria redacti artificii, quod *Paracelsus in Archidoxia* filios artis docuit, incredibilia præstare possunt. Imagines, figuræ, & sigilla certis cæli configurationibus, horisque convenientibus ipsis insculpta à Magis operandi modum callentibus incredibilis efficaciam esse perhibentur, quæ ars Talismanica vocata, cum cognitionem nostram fugiat, nec laudari, nec culpari etiam nostro iudicio potest, utpote quæ ordinariis rationibus naturalibus ventilarî recusat. Quæ verò de hac ipsa in *Paracelsi scriptis* occurrunt, aut ipsi, ut multa alia, falsò afficta, aut ab ipso alio modo & ratione inventa & intellecta sunt. *Helmontius* sterilem artem, & Diabolicum inventum appellat. Ità enim de *Potestibus Medicaminum*; Quibus, inquit, *Gentilis* nexu hyeroglyphica, utper figuram denotent signum occulte virtutis. Inde crevit in posteris superstitiis, qui *Gamben*, *Talismanica*, atque id genus, *securita Dæmonica junxerunt*. Lapidès Vulgares varii sunt, variorum colorum, duritie, porositate, & gravitate ad miraculum variantes, de quorum omnium causis Antiquorum opiniones admodum vacillant, eas aut qualitatibus primis, caliditati putata, frigiditati, siccitati, & humiditati acceptas ferentes, aut stellarum influentis attribuentes, aut aliis ejusmodi longè petitis initiis adscribentes. Semini petrifico eorum originem tribuit *Helmontius*, ut paulò antè diximus; In hoc lemine latet architectus petrificus, qui in aqua, & ex aqua saxosam istam molem fabricatur, ut ibidem dictum, & silicis experimento demonstratum est. Sub terrenâ superficie passim latent, passim etiam in montes minores & majores assurgendo sæpè altissimum aërem penetrant, longissimè remotis in conspectum veniunt, ac perpetuis nivibus obtekti sunt. Talem in Canariis insulis ad sexaginta milliaria in mari conspicuum esse perhibent. Lapidibus annumeratur arena saxosam naturam habens, ac proinde haud rarò in saxa ingentia concretescens, quæ comminuta eandem reddunt arenam, ex quâ concreverunt. In titulo de *Elementis Helmontius*; Nostra namque *Mechanica*, inquit, mihi patefecit, omne corpus putasaxum, lapidem, gemmam, silicem, arenam, *Marcasitam*, argillam, terram, lapides coctos, vitrum, calcem, sulphur &c. transmutari in salem æqualem equiponderantem suo corpori unde factus est, & quod Sal iste aliquoties cobobatus cum Sale circulato *Paracelsi* suam omnino fixitatem, amittat, tandem transmutetur in liquorem, qui etiam tandem in aquam inspidam transit, & quod aqua illa equiponderet sili suo, unde manavit. Admirabilis hæc operatio detegit manifestè originem lapidum veram, nempe aquam, cujus fructus esse non ipsos solum lapides, verum & cætera mineralia omnia *Paracelsus* jam antè *Helmontium* asseruit. Sed hæc de lapidibus.

Sales secundum in Minerali regno locum obtinent admiranda naturâ præditi, & infinitis usibus humanis inservientes, qui varii & multiplices diversâ ratione & diverso respectu distin-

guuntur. Sunt enim Sales naturales, quos *Naturalium* dituratur ipsa producit, & humano generi subministrat; Sunt alii factitii, aut artificiosi, qui arte aut ex corporibus extrahuntur, aut etiam ex diversis materiis componuntur. Sunt iterum alii volatiles, qui ad ignem admoti avolant, & in auras evanescentes nihil relinquunt: Alii vero fixi & constantes, qui ignis vires neutiquam extimescentes in eo constantes permanent, & in aërem expelli recusant. Porro quidam acres, mordaces, & corrosivi corpora corrodunt, dissolvunt, & destruunt: Alii dulces suavissimo & dulcissimo suo sapore, ac mellitâ dulcedine palatum & linguam mirâ voluptate perfundunt. Nonnulli nitrosam & Sulphuream naturam & indolem habent, facile flammam concipiendo in auram abeuntes, & evanescentes: Nonnulli contrâ urinosa & Mercurialis indolis flammam non concipiunt, sed sine flamma aut igni cedunt, aut in eo permanent. Invenias quoque Sales Alkali vel Sales Lixiviales, qui ignis torturâ ex vegetabilibus expressi ad varios usus humanos adhibentur, confectionisque suæ inventionem necessitati humanæ debent. Cuncti hi Sales sive naturales, sive factitii primigeniam suam originem aquæ acceptamiserunt, quæ ipsa quantumvis purissima, terram, salem volatilem, & fixum, spiritum, & oleum visceribus suis inclusa gerit, artis beneficio sine ullius alius rei additione eruenda. Experimentum demonstrationem firmissimam suggerens, & rei veritatem in apertum produciens paucis accipe. Bonam aquæ ex nive, pluvia, rore, aut similibus collectæ partem sumito, probè unâ aut alterâ destillatione mandatam, & ab omnibus fecibus segregatam, quam immittes in retortam, aut cucurbitam vitream arenæ imponentdam, ut lento igne destillari queat. In destillatione quavis quarta totius pars demenda, & reliquum destillatione penitus auferendum, ut feces abjici queant, repetitis sex aut septem destillationibus, quarum unaquæque semper quartam partem auferet. In quartâ vel quintâ destillatione mox incipient per totum aquæ corpus micantes scintillulæ palearum instar passim volitare, & se ostendere, quas reliquæ destillationes multiplicabunt, & perficient. His destillationibus per arenam absolutis materia illa aquea balnei calore admodum lento ulterius est urgenda, donec dimiserit omne id, quod caloris tam lentis impatiens per alembicum cucurbitæ impositum in vitrum præpositum destillaverit. Interea videbis scintillulas supradictas in lapillos concrecere, quorum pluribus destillationibus ea copia colligenda, quæ alicui ad suas operationes sufficiet. Ex his varia variis modis confici possunt, utpote qui terram, salem, spiritum, oleum, & plura alia dabunt. Cum ipsi autem jam multorum morborum medelæ sunt, tum ulterius per Artem Spagiricam ad magisterium promoti, aut aliis laboribus Chymicis ad summam puritatem deducti admiranda tam in Medicinâ, quàm Alchymiâ præstare possunt. Specimen hic habes, & quidem ex pluribus unum: Alii quippe modi haud pauci occurrunt, quorum beneficio

beneficio ex aqua Sal & reliqua, quæ modo diximus, elici possunt, & aquam omnium eorum matrem esse facili negotio probatur. Si enim putrefactione Chymicâ ritè quævis aqua tractetur, varia prodet, quæ ventre suo occulta gessit. Dicam verò tibi paucis id, quod omnes veri Philosophi mecum affirmant, Omnem Salem, qui, & qualiscunque etiam fuerit, licet summam amaritudinem, acerbicatem, & acrimoniam secum ferat, & linguam amaro ac acerbico suo sapore feriat, in visceribus tamen suis internis, & centro intimo summam dulcedinem abscondere, infinitorum morborum medelam, & admirandum veræ medicinæ opus, quod nonnisi vero artificii effectui dare integrum erit. Est autem dulcissimus hic Sal mera substantia Essentialis, ipsius Salis corpore amaro & acerbico induta, quæ sola conversione Elementorum ex internis visceribus Salis, & Neptunio mari falsò erui, & liberari potest, quando interna extorsum, & externa intorsum, admiranda inversione convertuntur. Quæ actione Substantia purissima, & ipsa Quinta essentia, ut Spagiricæ scientiæ cultores eam nominant, in conspectum prodit, & in Humani Generis usum, & commodum se offert. Separanda verò, & segreganda est ejus materia & mater ab excrementis suis superfluis, amaritudinem, & acerbicatem ipsi conciliantibus, ad quæ demenda instrumentis duobus, & operationibus Chymicis diversis opus est. Instrumenta sunt Ignis & Aqua, ex quibus ille consumentibus & destruentibus viribus pollens omne sulphur excrementosum, quod naturâ suâ urens, & adustibile ignem fugit, a Substantiâ illa Essentiali fecerit, atque ita volatile illud omne, aëriam, volatilem, & adurentem naturam habens, & pabulum hosti suo subministrans devorat, & consumit: Hæc verò lavando, & ablucendo sordes excrementosæ, impuras, terrestres, & crassas à subtilioribus Substantiâ illius Essentialis partibus femover, & ipsas purificando mundas reddit. Duo etenim Sublunarium Corporum corruptores sunt, ac proinde duplex excrementum; Fæces nimirum terrestres & crassæ, ac Sulphurea materia adustionis facilis particeps, & orta ex Sulphure volatili, & combustionis obnoxio, unde duplex in animalibus, homine præsertim, morbus, unus ex fæculentorum excrementorum terrestrium obstructione, & consipatione oriundus; alter verò ex adustione Sulphureorum excrementorum originem trahens, cui utrique aliâ ratione occurrî non potest, quàm ejusmodi medicamentis, quæ & obstructionibus talibus incidendis & dissolvendis paria fuerint, & simul etiam sulphurea corporum incendia restinguendi, & auferendi viribus polleant. Talia sunt arcana illa verorum Philosophorum, ac *Paracelsi* viri illius incomparabilis, præstantissima, hætenus inter artificiosos versantia, & rectis nominibus ignorantes tantarum rerum rîores & oîores celata, quæ à Magistris illis naturæ vires probè cognitæ, & exploratæ habentibus, artis tam admi-

randæ beneficio, ad summam puritatem deducuntur, eoque deducta *diaplegmatum* corporum ab excrementis distis profectam tollere, & agris pristinam sanitatem restituere valent. Operationes porrò Chymicæ Ignis, & Aquæ operâ peragenda multiplices sunt & varix, quarum catalogum diverfi authores contexuerunt, additis quoque instrumentis variis, quæ ad operationes illas necessario requiruntur, & apud authores illos descripta, & depicta inveniuntur. Sunt autem illarum potissimæ, Putrefactio, Calcinatio, Sublimatio, Destillatio, Reverberatio, Solutio, Fixatio &c. inter quas eminet Putrefactio, mirâ suâ in res Putrefaciendo aperiendas, & resolvendas actione, incredibiles effectus produciens, ac ob duplicem agendi modum etiam bifariam divisâ. Una, quæ aërem externum in vas non clausum sed apertum admittens in Animalibus, & Vegetabilibus hoc admirabili varietate ludit, experientiâ testante, & docente, si vegetabile aliquod contuderis, & ita contusum cum succo suo in vitrum apertum immiseris, quod illud Putrefactio hæc aperta, erudumque aërem non excludens in animalecula & insecta unius & ejusdem generis, & quidem planè nova, & nemini antehac nota transmutet. Unumquodque verò vegetabile animalculorum peculiare genus procreat, forsân naturæ & proprietatibus ipsius respondens, quod hætenus experiri, & investigare mihi non licuit. De animaleculis verò & insectis admirandis per putrefactionem ex herbis & vegetabilibus putrefactis enascentibus certus sum, utpote qui aliquoties, & quidem non unâ, sed pluribus herbis & seminibus periculum ejus rei feci. Putrefactio clausa, seu in vase probè concluso & obturato peracta, herbas, & quævis vegetabilia contusa, & vasi alicui probè inclusa in liquorem vertit, virtutes ipsarum continentem, & in morbis tollendis longe majora efficientem, quam ipsæ herbæ crudæ efficere solent. In Salibus autem, Mineralibus & Metallis solvendis, solutionesque aperiendis maximus Putrefactionis est usus, imò tantus, ut sine ejus auxilio nil quicquam boni, quoad omnia illa corpora, præstari queat. Fit aut in Balneo, aut in Fimo Equino, aut in quovis alio loco, & quidem sine igne ullo, ita tamen, ut hyberno tempore vas in hypocauftum, aut cellam reponatur, ne liquor frigore concreseat, & vitrum in frusta dissiliat, quæ tamen putrefactio longius temporis spatium postulat. Germina Sambuci tenera, & recentia, quæ primo vere ex arbusculâ ipsâ pululaverant, collegeram, eaque probè contusa in vitrum capacius immiseram, quod conclusum, & in cellam hyberno tempore repositum, per unum & alterum annum singulari curâ custodivi, ita tamen, ut nunquam ipsi ignem admoverim. Ex hoc exemplo patet Naturalis Putrefactio sine igne peragenda, quæ nec sumptus operati commissa liquorem vegetabilem maturat, & in eum gradum exaltat, in quo constituta aliqua herba tum demum vires suas exercit,

rit, ac præterea apta est, quæ laboribus Chymicis ad longè altiores gradus promoveatur. Sic totum Vegetabile, quodcunque etiam fuerit, imò & ipsa ligna in liquidam, & aquosam redeunt substantiam, & ex liquidâ, & aquâ substantia se produisse loquuntur, aquamque primam originem suam fuisse testantur, ad quam & Salium ortum rectè referri ex hæcenus dictis manifestè liquet. Licet autem Sal ob coagulationem, seu congelationem, aut virtutem Seminalem coagulantem, quam constringentem & contrahentem possidet, & cuius vi etiam in mediâ aquâ concrevit, terreum principium habere, ac ideo magis terræ quam aquæ congruere videatur; ob resolutionem tamen suam promptissimam, quâ aquæ se absorbenti tam facile cedit, ex aqueo principio potius ortum ducere statuendum est. Nam artis beneficio totum ejus corpus, quantumcumque est, in aquam inspidam reduci se patitur, ita ut in aquam omnis saporis expertem rediens, & commutatione mirâ ad primam matrem suam reversum, nil nisi inspidam aquam se fuisse ab initio, evidentissimè aperiat. Hinc sicut in omnibus rebus generalis & universalis quidam liquor, aut humiditas quædam esse apparet, quam loca & matricæ, ut ita dicam, specificant, & seminalibus virtutibus specificis in tot, ac tam diversas species dirimunt, & dispescunt: Ita etiam cum Salibus comparatum est, qui ex Universali aquâ insipida per uteros, aut matricæ terræ diversas dispersâ, virium & potentiarum seminalium beneficio, in varias, & diversas species abeunt, solutione, coagulatione, colore, figurâ, sapore, & viribus variè ludentes, & mirâ commutatione se invicem æmulantes. Et cum varietas Salium tanta sit, admirandâ etiam iidem virium, & potestatum diversitate inter se disceperant, ac multiplici commodo, & utilitate, quibus toti Generi Humano prodesse solent, dignitatem suam unicuique conspiciendam exhibent, quod tantorum thesaurorum cognitione & notitiâ orbarum eorundem usu & fructu etiam indignissimum videtur. Ac siquidem bonâ & rectâ corporis valetudine in hæc terrâ nil prius antiquiusque habendum censeatur, in quo existimationis gradu illa locanda putabimus, quæ & conservanda recta, & bona valetudine, & eadem amissa restituenda & recuperanda incredibiles & ineffabiles potestates obtinent? Quales in Salibus se offerunt Philosophorum non putatiorum, sed verorum laboribus ad summum puritatis apicem deductis, & per varias ignis torturas in sua magisteria, arcana, & entia pri-

ma conversis, qui morborum veri domitores, instar Herculis clava sua monstrorum sætus domantis, varias corporis ægritudines debellant, & prosternunt. De his doctissimus *Helmontius* Apex Salium in titulo *Potestas medicaminum* §. 24. *Summus*, inquit, atque felicissimus Salium est, qui ultimam puritatis, & subtilitatis metam in natura attigit, cuncta pervadit, solisque manet immutabilis; quæque alia pro lubitu promptâ resolvit obedientiâ, rebellemque omnem materiam, non secus atque aqua calida nivem liquat, & volatizat. Dicit hic forsitan aliquis; Vos cinerum & carbonum vexatores miris elogiis vestra medicamenta ex fornaculis vestris prodeuntia deprecatis, & ea nobis obtrudere conamini, quæ nunquam visæ in solis jactationum vestrarum titulis hærent, & meris fomiorum vestrorum ludibriis mundo illudunt. Sed heus amice, si ejusmodi exprobrationibus tanta arcana clicere, & possessoribus extorquere ex manibus posses, ut deinde simplicitatem & facilitatem eorundem ludibrio haberes; quod tu & tui similes facere consuevistis, voti compos proculdubio summo exultares gaudio, & cum corniculâ *Æsopica* alienis plumis superbires. Cum verò moris non sit, ut quæ improbo labore, & impensis haud exiguis quis consequutus est, ea tam facile aliorum socordia, & malignitati committat, & suam facilitatem, atque simplicitatem aliis deridendam propinet, non video, cur tibi eadem concedenda & aperienda sint. Ne tamen penitus inanis & vacuus dimittaris, atque de me conquerendi occasionem habeas, paucis nonnulla manifestabo, quæ scire tuâ, & plurimorum aliorum interesse puto. Apud *Paracelsum* Paracelsi Instrumentum duo occurrunt instrumenta potissima quorum beneficio ipse magisteria, arcana, prima entia, & cætera tanti momenti medicamenta, cum tincturis & aliis similibus paravit: Circulata nimirum duo, Minus, & Majus, quorum illud ex Sale marino vel communi, hoc verò ex Mercurio Vulgi prioris adjumento conficitur. Utriusque apud *Helmontium* frequens occurrit mentio, qui tamen, quo pacto utrumque paratur, & ex qua materiâ conficiendum sit, alto silentio cum *Paracelso* involvit. Nomen Circulatum, meâ sententiâ, à circulando proficiscitur, quod quasi in circulum deducendâ, & laboribus pluribus quasi in circulum ductis iterandâ sint operationes illæ, quibus ad horum circulorum possessionem perveniri solet. Quod ad Salem Circulati Minoris materiam attinet *Paracelsus* passim in suis scriptis, ut & *Helmontius* eum sequutus, pluresque alii Philosophi, Aquam Rerum Sublunarium, atque ita etiam Metallorum primam materiam, atque ideo Primum Ens, seu Quintam Essentiam Elementi Aquæ esse Centrum Mineralium, & Metallorum, hæc autem Elementi Aquæ fructus existere statuerunt. Idem in antecedentibus nostris dissertationibus diversis rationibus, & experimentis ob oculos positum est. Centrum hoc est Sal marinus, verum Principium Mineralium & Metallorum, cujus cæteri Philosophi non meminerunt, studiosè id prætereundo, & tantum

tantum Mercurium & Sulphur in theatrum producendo, quæ duo principia tamen tertio illo, nimirum Sale, tanquam corpore & domicilio suo continentur, & acquiri non possunt, nisi Sal, utpote corpus, & matrix ipsorum habeatur, ex quâ Mercurius & Sulphur, duo illa principia metallica oriunda sunt. Metalla verò & Mineralia in Primum suum Ens reducenda vetus suum corpus, deponant, moriantur, & novam, ac meliorem vitam induant oportet in eo, cujus fructus sunt, & à quo vitam priorem habent, id quod aptè demonstrat, cum ex Elementi Aquæ Centro prodierint, in eodem ipso quoque ipsis moriendum, & ad novam vitam redeundum esse, si ad summam, quæ in naturâ datur, perfectionem, promoveri debeant. Centrum autem hoc, cum & ipsum sordibus, & impuritatibus suis inquinatum sit, necessitas postulat, ut prius ab omnibus istis suis inquinamentis liberum ac immune reddatur, antequam ad fructuum suorum purificationem adhibeatur. Hoc purum & mundum appellatur à *Paracelso* Circulatum minus, seu Arcanum Salis Circulati Minoris, quod plurimis putrefactionibus, destillationibus & cohobationibus perficiendum, & eo deducendum est, ut totus Sal tandem volatilis evadat, & per Alembicum transeat, qui volatilis liquor clavis est cæterorum in Medicinâ & Alchimia arcanorum quæ in Mineralium & Metallorum corporibus abscondita, & firmissimis claustris conclusa hac eadem clave referantur, & ex intimis penetralibus eruuntur. Tædiosius quidem est labor, operatore desiderans strenuum, indefessum, & per spicacem, operationumque Chymicarum apprime peritum; Sed contrâ maximi momenti, & maximæ utilitatis fructus ex eo prodeunt, qui in Medicinâ & Alchimia stupendas vires exercent, corporumque Metallicorum claustra arctissima refectione admirabili aperiunt. Sal autem iste, materia scilicet hujus Circulati, licet ex ipsa aqua seu pluvia, seu roris, seu nivis, seu grandinis &c. elici quoque possit, sicut in antecedentibus diximus, tanto tamen, & tam prolixo labore nequitiam opus est, cum Sal quisque marinus, aut ex fontibus & puteis salis haustus huic Circulato Sali Minori inserviat, distillarum operationum adminiculo ex eodem eruendo: Facilius via tibi dabit Magisteria Salis, Salispetræ, Vitrioli, Tartari, & cæterorum Salium: Ea conficiendi ratio hæc est: Destillationis adjumento separatur subtile à spisso, quæ separatio tibi largietur Spiritum Salis ejus, quem destillando à spisso suo separasti, & *Paracelsus* Aquam Solventem nuncupare solet. Subtile & spissum commisceatur, in Balneo, aut fimo equino putrescat, & iteratis pluribus destillationibus, ac cohobationibus tandiu destilletur, donec in oleum perpetuum abeat, & corpus in modum phlegmatis amittat. Hac via, hac methodo tibi ad tantos thesauros in Natura rerum reconditos pervenire integrum erit, quorum sine ullo Proximi tui onere & incommodo potiri tibi licebit, si modò animum tuum à ter-

renis istis quiescentibus, & voluptatibus carnalibus ad eum transfuleris, qui ex inexhausto suorum donorum infinitorum promptuario depromptis muneribus cultores suos locupletare solet. Orando & laborando Regnum Dei ante omnia quarito, & cætera omnia tibi adjicientur. Hic habes rationem parandi Salem Circulatum Minorem *Paracelsi*, & Philosophorum illorum, qui Cabalistico more eum cum cæteris arcanis suis hæcenus texerunt, & infinitis parabolarum involucris obscurarunt, interea risores suos contemptui & ludibrio habentes. Risores, inquam, & illusores suos stultos, insanos, & amentes, qui ignorantes tantæ artis oïores nesciverunt, quid risui habuerint, & contempserint, & hæcenus nesciunt, quid despiciant, & irrideant. Sic via tibi est aperta, & strata, ad Circulatum Majus *Paracelsi*, & cæterorum Philosophorum omnium te deducens, quod ex Mercurio Vulgi seu Vulgari, aut Argento Vivo communi eruendum paucis indicare operæpretium duco. Mercurius multis & variis sublimationibus à Vitriolo & Sale communi ad fixam crystallum reducendus, atque ita quasi mortificandus est: Postea solvendus in matrice sua, Primo nimirum Ente Salis, seu Circulato Minore, & in putrefactione tam diu detinendus, donec impurum à puro separatum ad fundum præceps eat; Purum in lapillis seu crystallis vertendum: Hæc in reverberio clauso sublimandâ, & continuâ inversione tandiu sublimationes iterandâ, donec lapilli rubescant, qui Spiritu vini ad summum rectificatio extrahendi, ut denovo purum ab impuro segegetur: Spiritus Vini iterum separandus, & reliquæ in marmore solvendæ, ac iterum per mensem digerendæ, affusque novo Spiritu Vini in digestionem aliquamdiu retinendæ, ac separato per destillationem Vini Spiritu, rursus destillandæ, quæ tibi dabunt Primum Ens Mercurii in liquida substantia transcendens, quod est Acetum Philosophorum acerrimum, & Circulatum Majus *Paracelsi*, liquor verus Altahest, vel Alkahest, Ignis gehennæ, & verum ac proprium Corrosivum, quo Aurum, & reliqua metalla radicaliter solvuntur. Hic est Spiritus ille Mercurii, de quo *Frater Basilus* in fine tertii capitis de *Rebus Naturalibus*, & *Supernaturalibus* dicit, quod sine ipso, qui vera clavis est Corporale Aurum portabile reddendi, Lapis Philosophorum nunquam confici & parari queat. Dicto loco idem *Basilus Valentinus* ex Auri & Argenti Vivi mine-
ris Mercurii Spiritum conficiendi modum & rationem aliam præscribit, & quidem per Oleum Mercurii per se confectum ex vulgari purificato & sublato Argento Vivo, quod tamen quo pacto paratur, ipse reticet, quamvis cætera satis clarè & dilucidè proposuerit, ita more suo omittens illud, in quo totius rei cardo versatur, & sine quo operatio ipsa effectui dari nequit. Sed oleum illud facile paratu erit illis, qui operationum Chymicarum non rudes & ignari noverrunt, quo pacto per putrefactiones, destillationes, cohobationes, reverberationes, & extra-

Archidoxa
Paracelsi.

Remedia
Paracelsica

Morboſi
lunt, vi
non pro
gant.

Rixa in
Medico

Medica
mentor
potest
natural

t, Quid Me
co facien

ni- Medic

ta-
illis Arcan

as in Parac
rta-

in sua Hel-
t ei- tius.

Contumel-
liæ Galeni

In Hel-
 torium

Hermeti
corum el
fecta.

Undique
optima
ligenda.

Sal com-
mune.

Ejus Pro
prietate

1- Spiritus
&

a- Spiritus
Australis
m

us Salin S
temper
ta- transin

ar- Divert

ous
am

ita- Utili-
us.

falls

tatis, & fertilitatis author Vegetabilibus quibus vitam & nutrimentum confert, id quod rusticos ipsos non latet, qui animalium fimos nitrosum saltem continentes ad agrorum stercoreationes adhibent. In huius rei demonstratione multus est *Rudolphus Glauberus*, qui in suis scriptis multa experimenta veritatem liquidò demonstrantia affert, & ipsi Sali Communi artificiosis suis operationibus nitrosam naturam conciliat, ut publico usui inserviens, & in finorum locum succedens majorem in stercoreatione agrorum utilitatem præbeat. Ita magna calamitate mortales Salpetræ afficit, & è contrario ipsi singentes commoditates, & utilitates præbet, abusu suo horrendo ipsos male mulctans, & usu maximo infinitum ipsis emolumentum largiens. Quid in Medicina & Alchymia præstare valeat, ex antedictis facile est colligere. Elementa duo, aer & Ignis in ipso primas tenent, quæ igneum, & ærium reddentes faciunt, ut flamma concepta ad eò volatilis sit, & tam facile in auras evanescat. Pari cum Mercurio natura præditus in penetrabilibus suis intimis ignem incredibilem continet, exterius ipsam glaciem frigore superans. In Chymicis Operationibus præcipuus est janitor, clavem gerens, quæ solidissimorum lapidum & metallorum corpora reserantur & aperiuntur, quandoquidem hic Sal rectè, & laboribus debitis tractatus juxta cum Sale communi Circulatum Minus expromere non recusat. Facili negotio fixatur, & constans redditur, ut amissa sua inflammabili natura ad Salis communis naturam se convertat, prout hic haud difficulter Salispetræ naturam & proprietates induere solet, adeò ut Uterque convertibilis & mutabilis admirandâ commutatione naturas suas permutent, & alter alterius naturam & proprietates induat. Ut paucis quidem, sed magni tamen momenti verbis hunc Salem expediam, prætermittere non possum, quin hoc manifestem, mutua commutatione utrumque Salem, petræ nimirum, & vulgarem inter se colludere, ac aeris beneficio in se invicem converti. Ille merus ignis ex astrorum influentis in aerem infusus & numerus eum totum occupat, & per illum in terram & aquam devehitur. Argumento sunt tonitrua horrenda, quæ Salispetræ & Sulphuris incendio ortum suum acceptum ferunt. Hic per totum mare ipsamque terram diffusus pingues suos halitus perpetua expiratione in aerem emittit, qui ab ipso aere partim in Salempetræ transmutantur, partim sulphuream & inflammabilem naturam nanciscuntur. Quicquid verò Salispetræ communem Salem attingit, prout vel quantitate superior vel inferior fuerit, aut illam in suam naturam transmutat, aut ab eo in contrariam transmutatur, ut ita aut ille, Salpetræ videlicet, volatili sua inflammatione nudatus ignem non amplius reformidet, aut hic è contrario volatilis & fugax factus igni non magis resistat, sed incensus flammam concipiat, & in aerem avolet. Hoc pacto assidua hæc commutatio necessariis terræ usibus semper præsto est, & admiranda operatione manus à Creatore sibi impositum exequitur.

Elementa
Salispetræ
duo.

Salpetræ, &
Sal communis
mutua commutatione
colliduntur.

Considerent hæc Naturæ scrutatores indefessi, & acutâ mentis acie contemplantur, ut tantorum in aere motuum, & tantorum effectuum causas & origines rectè & accuratè perspicere queant. Alumen his subiungitur, quod vel naturæ vel arti originem suam debet, & plerumque ex aquis & terris aluminosis erutum maximi usus est in arte tinctoria, quandoquidem panni tinctorum aliquam non suscipiunt, nisi prius alumine & tartaro coquantur. Illud pannis & aliis rebus tingendis adhærens colores & tinctorum attrahit, præcipitat, & rebus tingendis quasi agglutinat. Hic res tingendas mundat, puriores reddit, & ab omnibus sordibus liberat, atque coloribus insignem splendorem, & fulgorem conciliat. In Medicina quoque & Alchymia haud exiguum emolumentum ex penu suo depromit. Manna sive Dulcedo Aluminis excellit in febribus hæcticis, corpus humanum incendio suo excedentibus, & fit per cohobationem, & putrefactionem phlegmatis, quod cum corpore suo putrefactum, & sæpius cohobatum, seu ab ipso frequenti destillatione ablatum tandem dulce illud medicamentum exhibet, morbos ardore suo nimio corpus affligentes, admirabili sua virtute removens. Arcanum verò præstantius ex eo eruit Sal Circulatum *Paracelsi*, quod ex *Archidoxia* conficere discas. Quod ad Sales ab arte sola profectos attinet, inter eos usitatissimi sunt Cineres clavellati ex arboribus crematis & combustis educti, qui duplices à Germanis duobus nominibus *Werd-astche* / & *Bot-astche* distinguuntur, & variis in locis Europæ ad Smegmatis, & vitrorum confectionem alioque usus adhibentur. Alii tales in Asia & Africa Regionibus ex herba Kali conficiuntur Smegmati parando inservientes, ex quibus Venetias delatis vitra illa Crystalli instar pellucida, & inde Crystallina dicta consari solent. Hos omnes combustionem ex vegetabilibus in sales igni resistentes redigi solitos Chymici Alkaliū nominant, & titulo dignari consueverunt. Tartarus Sal concretus, doliorum, quæ vina continent, lateribus adhærens in arte tinctoria usus est maximi, ut de Alumine modo diximus. Ob saltem fixum, qui ex eo fit, in facitiorum Salium Catalogum ipsum referre visum fuit, cum aliàs à natura in dolis vino oppletis procreetur, & ad vasorum latera ex vino aciditatem nimiam temporis progressu extrudente, depellatur. Cremor ejus hodie apud Medicos frequens in Pharmacopoliis passim invenitur. Spiritus licet ob combustionem adustionem sapiat, & ingratoris tum saporis, tum odoris sit, virtute tamen suâ in obstructionibus interiorum viscerum referendis plus præstat. Sal exustione ex ipso erutus, præterquam sal quod, æquè ac erudum ipsius corpus, Aurifabris in metallicis suis operationibus, ac præcipuè argento mundando inserviat, & in Medicina & in Alchymia suis viribus innotuit. Pluribus calcinationibus & solutionibus atque coagulationibus ad summam puritatem proventus, & cum Oleo Vitrioli pluribus destillationibus rectificato medicamentum evadit præstantissimum, quod verò Tartari Vitriolati titulo gaudens vulgarem illum

Physicimotum.

Alumen.

Artis tinctoria fun-
damentum.

Manna a-
luminis.

Arcanum.

Cineres
clavellati.

Vitra Crystalli.

Alkali.

Tartarus.

Cremor
Tartari.

Spiritus.

Sal.

Tartari Vitriolati titulo gaudens vulgarem illum Tartarum Vitriolatum longè post se relinquit, & eas ex se vires in sanandis diversis morbis expromit, quas vulgaris ille frustra pollicetur. Magisterium ex ipso per proprium Spiritum emergens priori longè antecellit, & huic Arcanum ipsius, Salis Circulati operâ exurgens, quod summum gradum attingit. Spiritus Salis Tartari cum Salis Armoniaci Spiritu, vivum ex Metallis Mercurium elicit. Ex eodem Tartari Sale, & Vini Spiritu ab eodem copiosius per distillationes iteratas ablato egreditur famosus ille Balsamus Samech (i.e. Tartari) apud *Paracelsum*, Chirurgis omnibus medicamentum utilissimum Pariter, & maxime necessarium. Acerum eodem pacto à Sale dicto ablatum aliud Chirurgi medicamentum parit priorum non minus utile, ac commodum. Sal Armoniacus partim Naturalis, partim factitius totus quidem volatilis est, & in auras abit, sed flammam non concipit, atque ideo non Sulphuream sed Mercurialem indolem obtinet. Factitii materiam sunt Urina, fuligo, & Sal communis, ex quibus per sublimationem existit: Imò ipse Sal urinæ putrefactus dat Salem volatilem, verè Armoniacum, qui vini Spiritum in Sale præcipitat. Salem inquam, qui labores Chymicos iterum requirit, ut ad summum arcanum pervenire valeat. Vario autem suo usu partim extra Medicinam & Alchymiam, partim in iisdem ipsi Armoniacus haud incelebre & inglorium nomen sibi comparavit. Cum Salepetræ conjunctus & distillatus aquam reddit in auro solvendo satis promptam & alacrem. Duo autem hi Sales volatiles & fugaces, Salpetræ nimirum merè Sulphureus, & Armoniacus purus purus Sal Mercurialis se mutuo præcipitant, & constantes reddunt, ita ut ex utroque aliàs ab igne vehementer abhorrente Sal exoritur omnem ignis violentiam potentem, & potestatem violentam penitus respuens, & miros in Alchymia æquè ac in Medicina effectus producat. Ejus conficiendi ratio hæc est: In crucibulo Salempetræ fundas, eique fuso injicias frustula Salis Armoniaci, quæ à Salepetræ recepta unâ cum ipso omnem suam fugacitatem amittunt, ac Sal evadunt omnem ignis potentiam contemnens, & insignium in Medicina & Alchymia virtutum effector, si porro majorem Chymicorum laborum operâ perfectionem nactus fuerit. Nam, ut obiter & quasi in transitu hic dicam, Nihil magni momenti in Chymia unquam consequeris, nisi patienti animo te multis & frequentibus laboribus subjeceris, qui assiduo & indefinente filo se invicem consequentes in resolvendis subjecti cujusque repagulis, & excrementis ejusdem purgandis & mundandis mutuas operas tradunt, & mirâ concordia conspirant. Totam Chymicorum vulgarium turbam ut Plurimum in limine consistentem video, principio aliquo contentam, & plerumque retentis iis, in quibus neutiquam cardo rei versatur, ea rejicientem, quæ tamen ad rem maxime faciunt. Unde sit ut in eodem, quo cætera Medicorum

Tartarus
vitriolatus
verus.

Magiste-
rium.

Arcanum.

Spiritus Sa-
lis Tartari.

Balsamus
Samech.

Sal Armo-
niacus.

Sal Urinæ
volatilis.

Duo Sales
volatiles
Salpetræ &
Armoniaci
se mutuo
figunt.

Sal ex his
ortus.

Admoni-
tio.

Chymico-
rum error.

cohors, luto hærens vulgaria sua & crudamedicamenta Chymica mundo obrudat, & nihil magis efficiat, imò infeliciores sæpenumero infamandis ægris successu utens, scientiæ tam nobilissimæ summam infamiam maculam aspergat, & stigmata turpia inurat. Hæc obiter monuisse satis est. Cæteri Sales factitii magnâ copiâ se offerunt, quorum catalogum prolixum hic contexere cum instituti nostri ratio non patiatur, brevi recensione ipsos expediemus. Vegetabilium Sales infiniti sunt, quorum quisque sui simplicis indolem sequi dicitur, Omnes tamen, quotquot etiam fuerint, ad duas classes revocantur: Sunt enim aut volatiles & essentielles, qui haud exiguus viribus pollent, aut fixi, ut vocant, in Alkaliū classe locum obtinentes, & ipsius ignis fructus, per simplicium destructiones nati. Modi, quorum adminiculo hi juxta cum illis acquirantur, in Chymicorum libris passim sunt obvi. Magisteria & Arcana ipsorum ex præcedentibus facile quis conficere, atque ita ex vegetabilibus pulcherrima, saluberrima, & humanæ naturæ maxime convenientia medicamenta nancisci poterit. Auctarii tamen loco totius herbæ Magisterium addo: Herbam aliquam puram in mortario lapideo contunde, contusam cucurbitæ impone, humiditatem in Balneo elice, eam corpori suo redde, & pluribus destillationibus iteratis laborem repetetibi exhibiturum ipsius herbæ Magisterium omnes ejusdem vires apertas & mundas complectens, & multò efficacius phlegmate illo, quod in pharmacopoliis venditum herbæ vires obtinere creditur. Herbarum quoque vires Spiritui Vini nuptæ valetudini humanæ plurimum commodi exhibent, & plurimis morbis tollendis summo ex ipsis ablati adjumento, commodè extrahuntur, & grata, atque salubria medicamenta tradunt. Piper duos Sales complectitur, unum volatilem, & stomacho gratum, alterum corrosivum, ac stomacho noxium, qui tantum eidem damni, quantum prior commodi præstat. Hunc priorem si affuso Spiritu Vini extraxeris, Spiritumque rursum in Balneo abstraxeris, stomachicum medicamentum nancisceris, cujus in stomacho corroborando vires nunquam satis laudaveris. Animalium Sales hic etiam in censum veniunt. Inter eos excellit Sal viperarum ex carnibus, aut toto ipsarum corpore paratus, si ex eo prius vena illa dempta fuerit, quæ ex capite per tergum usque ad caudam descendit. Salem hunc tibi dabit Philosophica calcinatio facta per iteratas destillationes liquoris, à fecibus corporis illius, ex quo per destillationem extractus fuerit. Toties autem destillationes illæ repetendæ sunt, donec feces albiſſimæ appareant, ex quibus Sal per dissolutiones, filtrationes, & coagulationes crebras extrahitur, & purissimus redditur. Secretior est illa calcinatio, quæ per Ignem Naturæ Balsamicum peracta Salem tibi largietur perfectissimum, magnorumque multo-

Cæteri Sa-
les.

Essentiales
& fixi.

Herbarum
Magisteria.

Herbæ per
Spiritum
Vini extra-
ctæ.

Aromata.

Animalium
Sales.

Sal.
Viperarum.

Philosophi-
ca calcina-
tio.

Ignis Natu-
ræ Balsami-
cus.

(k)

multorum morborum medicamen saluberrimum. Ignem illum hac vice investigationi tuæ diligenti, & assidue commendo, cuncta tam aperte non manifestaturus, cum, quæ hæcenus in apertum produxi, omnino sufficere putem. Salium feriem & ordinem claudunt illi, qui ex Mineralibus & Metallis prodeunt, quales sunt Vitrioli, Antimonii, Sulphuris, Marchasitarum, Lapidum & terrarum variarum metallicis corporibus gravidarum, Calcis Vivæ, Corallorum, Perlarum, Succini, Carabes, & ipsorum Metallorum, Auri puta, Argenti, Cupri, stanni, Plumbi, & Argenti Vivi, qui aut fucati menstruorum additorum falsedine salium naturam mentiuntur, aut verà solutione per liquorem Alkahest elicti Planetarum virtutes complectuntur, & miras in corpore humano vires exercent. In Antimonii & Vitrioli Sale incredibiles virtutes occultæ latent, in quibus eruendis fas est, ut Medici prudentes operam & tempus infumant. Sales tandem dimitto doctissimis verbis *Helmontii*, quæ ex *Paradoxo tertio* hic subungere operæpretium duxi: *Breviter dicam: Semina Salium cuncta in aquâ suâ sunt; attamen saporem nondum induerunt, nisi dum corporum principia consentanea, utrosque terræ debitos repperint, tum enim nec ante alsuginem exprimunt, & sal vestiunt. Hic enim in alumen, ibi in marinum, fontale, alibi in nitrum &c. prorumpunt. Quocirca notandum, Sal quoddam existere Hermaphroditicum Metallorum, quod defectu nominis, Esurinum re & nomine vocari capit: Generale equidem, & ad omnia metalla accommodabile; adeo si non primam, velut & remotissimam eorumdam materiam putare placeat, saltem est Metallorum secundina, quibuslibet Metallis congenialis. Sal istud itaque alienæ commissionis expertus, acidum est, corporique nostro debita quantitate gratum, eo quod omnem omnino humorem non vitalem, tartarumque detergat & consumat. Subinde Embryonis instar ad Metallum consideratur; non raro quoque velut individuum solitarium, at nondum in suâ destinatione completum.*

Ad Mineralia Minora Sales nos ablegant, & eorum naturam & proprietates considerare iubent: Sales enim ad Metallorum indolem sensim abeunt, & proprietates tam suas quam Metallicas complectentes mediam quondam naturam obtinent, & ideo media Mineralia Salium, & Metallorum respectu dici merentur. Sales meros nemo vocaverit, licet salium instar aquâ communi solvantur, & in lapillos concrecant, aut etiam corporali suâ figurâ excrescentiam & concretionem representent, ut Antimonium facit. Metallorum nomen multò minus ipsis attribuet, cum metallorum instar neque fluant, neque malleum patiantur. De ipsorum ortu & progressu multa tradunt Physici tam Aristotelici, quam Chymici sententiarum divortiis à se invicem abeunt, & modò hoc, modò aliud statuantes. Crassior Aristotelicorum sententia longius eorum originem arcessit, eam ab Elementorum commixtione repetens: Chymici videri volunt propius accessisse, dum eam tribus principiis acceptam ferunt. *Helmontius* Axiomate & lege generali constitutâ, ex semine effi-

cienter, & ex aquâ materialiter cuncta prodire, Mineralia quoad materiam ex aquâ, quoad causam efficientem & formam à semine Minerali specifico proficisci statuit. Semina hæc in aquâ in interno & subterraneo Mari, quod *Iliadus* nuncupatum, internum terræ corpus, cum arenâ Quellem à dicto aucthore vocatâ, replet, fluente & resuente latent, & cum aqua sua in ambientem terræ superficiem lapidosam & terrestrem extrusa & expulsa in suis uteris & matricibus terrestribus in corpora & species eas fabricantur, ad quas specificatione suâ destinata sunt. Subtili investigatione eruta hæc quàm proximè Mineralium, ut & cæterarum rerum omnium, originem detexisse, nec unquam ab alio tam accuratâ enucleatione in propatulum protracta esse videntur. Aquam omnium rerum materiam existere hæcenus multis argumentis patuit: Duplicem Superiorem & Inferiorem ex Creationis descriptione didicimus: Inferiorem & crassiorem iterum in duas partes discretam esse audivimus, ut harum una, Terra delictet, instar matricis, alteram, nimirum Aquam, materiam rerum omnium seminibus gravidam reciperet, & soveret, in interiori superficie salis, mineralia & metalla ederet, per exteriorem vegetabilia protruderet, & Animalibus vitæ nutrimentum suppeditaret. Aqua igitur per totam Terram, matricem suam diffusa rerum omnia corpora præbet, quæ per semina, proprias suas ideas, & imagines específicas gerentia, in uteris & locis suis terrestribus, eadem corpora specificant, quod de Salibus, Mineralibus, & Metallis intelligendum est. Vegetabilia ex Seminibus suis specificis, a quo corpore indutis, orta propagantur, beneficio tamen aquæ, quæ non modò ortum eorum promovet, verum etiam alimentis subministratis eadem conservat. Animalia ex proprio suo semine aqueo in propriis suis matricibus oriuntur, & alimentis ex terrâ petitis sustentantur. Aqua igitur ubique primas tenet, utpote sine qua nec Minerale, nec Animale, nec Vegetabile Regnum subsistere posset, ita ut acutissimum illum Philosophum *Helmontium* acutem tetigisse, ac verè ab Aquâ rerum omnium originem petisse, nemo facile negaverit. Origine hæc declarata ipsorum Mineralium præcipua nunc excutiamus: Vitriolum, indig-niore nomine Atramentum Sutorium, eo quod suum nigrum colorem, quo calceos tingunt, Sutores ex eo conficiant, appellatum, Græcis verò Calchantum, Germanis *Kupfer-roth* / *Kupfer-wasser* / Cuperosum, vel Cuprum erosum, nil aliud est nisi Sal embryonati Sulphuris immaturus, qui dum Cuprum erodit cupro, & dum ferrum exedit, ferro dives est. Duplex autem occurrit Vitriolum; Nativum quod spontè in furiis concrecit, & Factitium, quod ex terris, & aliis materiis vitriolatis excoquitur. Utrumque ut in variis locis invenitur, ita etiam variis nominibus distingui consuevit. Est enim Cyprium cœruleo colore, ex Cypri insula advectum, cui simile per Urinæ spiritum artifices conficiunt; Est Hungaricum cæteris præstantius, Gossia-

Gossarium item ex Gossaria civitati Germaniæ vicinis fodinis paratum, & Leodiense, quod ferro quàm cupro vicinius, Romanum etiam, & alia; quia varium variis ac diversis in locis se offert. Cum Salepetræ junctum, & destillatum Aquam Fortem largitur omnia metalla, uno excepto auro, corrodentem, & solventem, cui si Sal Armoniacus addatur, aqua fit Chrysulca ipsum aurum solvendo in sinum suum recondens. Aquæ notissimæ, & frequentissimæ Metallorum Separatoribus & cæteris omnibus, quos Chymici labores occupatos tenent. Aquæ Fortis usus nuper quoque innotuit tinctoriis, qui coccyneum illum colorem, quem *Schlaercken* vocitare solent, huius aquæ adjumento parare & conficere solent. Porro præstantissima in Medicorum Scholas medicamenta ex Vitriolo redundant. Spiritus & Oleum ejus, lippis jam & tonsoribus innotuerunt. Salin multis morbis debellandis vires suas summa cum admiratione exercet, cujus virtutes *Johannes Faber* in suis scriptis miro laudum præconio extollit. Spiritum in medicando præstantem docet *Helmontius* in suo de Lithiâ tractatu cap. 8. ubi multa de Vitrioli naturâ & proprietatibus notatu dignissima offendes. Elementum Ignis Veneris, Oleum è Sulphure cupri vocat. Idem auctor in explicatione aliquot vocabulorum Chymicorum tractatu de Febribus præmissâ. Idem in *Ducanviratu*, Sulphur, inquit, Vitrioli, mellis instar, absque odore, vapore, & furore opii, quia in ignis cruciatu fixum, excellens, calidum, somniferum; Fit legitimum, & quod Philosophorum vocant, è Spiritu Vitrioli viridi, qui per repetitam cobobationem ultimâ ignis tortura expressus, & insigniter volatilis coagulatur atque fixatur. Quod præstat Sal Armoniacus, qui inde postmodum asserri debet per Spiritus Vini repetitis distillationes. Id Sulphur inter arcana ad vitam longam, & cæteram aliquot morborum fugandam commendabile. De Lithiâ cap. 9. vocat Anodynum dulce innocuum, & In Sulphure Vitrioli, inquit, est somniferum Saccharinum quod suavem apportat Somnum cum principium facultatum restauratione. Magisterium ipsius, ut cætera, paratur. Arcanum & primum Ens, Circulati Salis adjumento consequeris. In Alchymia Vitriolum utramque paginam absolvere nonnullis videtur opinionem suam haurientibus ex dicto inter Chymicos notissimo; *Visitabis Interiora Terræ, Invenies Occultum Lapidem philosophorum*, in quo nomen Vitriolum se exhibet; Sed Philosophi more suo imperitis ludos facientes aliud Vitriolum intelligunt. De Ferri in Cuprum, Vitrioli adjumento, transmutatione auctores Chymici dissentiant, & diversimodè actionem hanc examinant. Nonnulli ferro cuprum in Vitriolo præcipitari, atque ita ferreis laminis adherere arbitrantur, cui opinionem etiam *Helmontius* astipulatur, nil nisi meram cupri Vitriolati præcipitationem esse statuens. Alii vero transmutationem veram esse, ac reverâ Ferrum à Vitriolo in Cuprum converti ajunt. *Lazarus Ercker* vir in rebus mineralibus versatissimus id affirmat experientia, quæ in Vitrioli fodinis clavos & alia ferrea instrumenta à Vitriolo tandem ita penetrata esse docuit, ut tota quanta ferream suam naturam amiserint, & cupream indu-

rint. Id verum esse mihi quoque experientia ipsa demonstravit. Limaturam ferri cum Vitriolo Gossarico miscui, ac vitro impositum sæpius aquâ pluvîâ irroravi, & æstivo tempore Solis calore exposui, ut sicaretur. Exsiccatione hæc & irroratione multoties repetitâ tandem Vitriolum ferri limaturam exedit, & in pulverem croceum mutavit, qui fusus optimum cuprum exhibuit, ferri verò ne granum quidem reddidit. Ferri in Cuprum mutandi alium audi modum. Virgam Ferream cujuscunque crassitiei apud Fabrum ferrarium in ignem à foliis maximè intentum & fortem redditum immite, eique adeo candefacto, ut scintillas emittere incipiat, & exempto, supra urnam aquâ impletam, sulphuris frustum integrum forcipe apprehensum admove, ut instar butyri liquatum cum sulphure liquato in aquam incidat, & mox restinguatur. Cupri item frustra ollæ impone, & cum eadem in igne candefac, iisque candefactis injice Sulphur tritum, aut in pulverem comminutum, qui cuprum calcinabit. Ferrum & Cuprum hac ratione calcinata in mortario in pulverem comminue, misce, & sulphure trito in sartagine ferrea, aut foco huic actioni adaptato reverbera, sæpiusque aquâ extingue, ut aquâ cuprum & ferrum crebris extinctionibus injectum imbibat, & usque ad quantitatem debitam decoctione evaporatum Vitriolum tibi largiatur, quod fustum tibi Cuprum pristinum cum ferro omni in Cuprum mutato reddet, si illud fusione liquaveris. Enteritium experimentum: Cuprum modo prædicto calcina, Sulphure reverbera, & in aquam ita candens injice, quæ cœruleo colore tingetur. In hanc aquam immissa virgæ ferreæ, & per longum tempus relicta non solum Cuprum attrahunt, sed & ipsæ tandem in purum putum Cuprum penitus convertuntur. Possem alia pulchriora, & majoris momenti asserre, quibus prolixitatis evitatio me superfedere & ad Antimonium transire jubet. Antimonium, sive Stribicum Germanis *Spiesglas* / quia hastarum instar concretum, viri splendore, & fulgore coruscat, ex suis fodinis in Germaniâ, Hungariâ, aliisque in locis effoditur, & ingentem usum habet. Fufores ty-porum, quibus ad imprimendos libros typographi utuntur, ad eosdem formandos & fundendos adhibent: Campanarum item, & fornacum, aliorumque vasorum, ut & tormentorum majorum ferreorum fusoribus maximè usitatum minerale. In Medicina verò & Alchymia tam prolixus & frequens ejus est usus, ut in ejus præconiis decantandis multi sint plerique Aucthores Chymici, ac inter eos præcipui, *Evater Basilus Valentinus*, & *Alexander Suchtenius*, quorum ille curru Triumphali illud imposuit, hic verò inaudita ferè eidem attribuit. Infinitis viribus & virtutibus præditum, mortalium persecutionibus, quantumvis studiosissimis explorari nunquam perfectè posse dixerunt. Cuncta medicamina ex eo parari solita hic recensere nimis longum foret. Obiter hic monendum; Mercurium Vitæ vulgarem illum, qui vomitus tantos excitat, non esse Mercurium Vitæ *Paracelsi*, sed *dis dia naron* ab eo dista-

distare. Vitrum ejus ob vomitus grandiores magni momenti itidem non censco; Flores quoque ob mercurialem indolem non ademptam, vomitus vehementiores cientes, quos aut per se, aut cum additione confectos cum Mercurio vitæ dicto in eodem gradu pono. Spiritus & olea varia simplicia & composita igne vario tortum exprimit. Sal ipsius ob insignem suam in morbis diversis quartanâ præcipue, efficaciam non in postremorum medicamentorum numero versatur. In sudoribus ciendis Antimonium Diaphoreticum haud postremum inter Diaphoretica medicamenta locum obtinet, ut & Cinnabaris post Butyrum Antimonii collo retortæ adhærens, quæ igne constans & fixa reddita itidem in morbis mira præstat, & secundum veras artis operationes tractata ad majores & altiores perfectiones, & efficaciam gradus assurgit. Mercurium vitæ verum, sibi prolem integram, omnem morbi nervum penitus absorbentem vocat *Helmontius in Arcanorum Paracelsi enarratione*. Magisterium, Arcanum, & primum Ens Antimonii iisdem mediis parantur, quibus ex cæteris, ut antea diximus, eliciuntur: De ipsius Archidoxa Paracelsi consulantur, faciliora jam tibi cui in præcedentibus clavis detecta, & tradita est. In Alchymia usu quoque maximo pollet Antimonium, quod Auri primum Ens vocatur, & ex cuius Regulo Stellato, vel Stella, quam in fusione acquirit, signato, magni momenti multa posse produci tradunt. Ab Auro cætera Metalla segregat, aurumque ipsum purissimum reddit, unde & ipsi corpus humanum ab omnibus sordibus & excrementis noxiis purgandi facultatem maximam à Creatore concessam esse concluditur, si videlicet qualitatem suam venenatam artis beneficio prius deposuerit. Invenitur quod aurum continet, & artificibus artem illud separandi callentibus idem tradit, atque eos haud parvo quæstu locupletat: Sicut & plurima ejusdem copia immaturum aurum, cum ejus ipsius Primum Ens existat, visceribus suis reconditum gerens, artificibus illud maturandi rationem & modum non ignorantibus ingens lucrum afferre solet. Ut in compendium contraham, & debito suo elogio notissimum hoc Minerale dimittam. Incredibilibus dotibus ipsum exornatum eos, qui veram ejus cognitionem consequuti intima ipsius penetralia rimati sunt, haud exiguis thesauris fortunare posse affimo. Sulphur vulgare, & combustibile incombustibile Sulphuris matrix, pinguedo oleosa facile flammam concipiens, & Salispetræ hostis capitalis, metalla imperfecta cuncta impedit, quò minus ignis violentiæ resistere queant. In aurum & argentum nihil juris habet, cum ea jam clausa ipsum exclusum destruere nesciat, licet calcinando corpora ipsorum superficietenus aggrediatur. Fixa enim hæc manent, & nemini cedunt, nisi unico illi liquori, qui cuncta penetrat & destruit. Cum Salepetræ horrendum illum pulverem pyrium procreavit, & tot millibus hominum ad miserabilem & deplorandum interitum viam stravit. Totæ Terræ superficies intrinsecus hoc Minerali opulenta hinc inde montes perpetuo ardore ignem

Sulphur vulgare.

Pulvis Pyrius.

partim assiduò, partim per intervalla vomentes emitit. Tales sunt Æthna in Sicilia Insulâ, Vesuvius in Neapolitano Regno, Hecla in Islandia, Gunnanapi in Nero Indiæ Orientalis Insulâ, & alii. Imò in ipsis terris humidioribus, & mari propinquieribus, quales in Belgio, cespites effossi, & exsiccati sulphure ut plurimum repleti sunt, quod & seipsam flammâ suâ sulphurâ prodir, si prunæ residuæ post flammæ consumptionem moveantur. In multis locis ex terrâ eruitur, & effoditur; In aliis ex sulphureis materiis & terris, aut lapidibus excoquitur, ideo Duplex dictum, Nativum & factitium, utrumque magni inter homines usus, & emolumenti, ut & damni, dum Salepetræ mixtum tonitrua æris horrenda æmulatur, & misera morte mortales, conficit. Cum Mercurio matre pater Metallorum dicitur, Masculi vices obiens, & in Mercurium tanquam sœminam agens, ac præter metallâ reliqua Aurum sive Solem terrestrem producens, partum, qui nihil aliud est, quam ignis purus putus in Mercurio, qui hunc eundem ignea sua vi coagulavit, arque ita aquam suam, cui inhæsit, in corpus constans & fixum constrinxit, & exsicavit. Inter medicamenta Chymica suum sibi locum, & quidem haud postremum arrogat. Spiritus ejus acidus, & flores ex Hermetica in Galenicam Scholam traducti: Ille per campanam fit, crystallo additâ multiplicabilis; Hi per se aut cum additione fiunt, & fixi magnæ sunt in Medicinâ & Alchymia autoritatis. Cum Sulphur nil nisi pinguedo existat, etiam facile rebus pinguibus, ut oleis & similibus se solvi patitur, & Balsamos Medicis ac Chyrgurgis exhibet, ex quibus Sulphur iterum per Spiritum Vini probè purificatum, aut rectificatum extrahitur, ac eo per Balnei distillationem ablato in flavas & pellucidas Crystallus, quæ Rubini Sulphuris nuncupantur, conerescit. Hæc per distillationem ex retortâ vitreâ in arenam repositâ oleum reddunt instar granati, aut Rubini rubrum, & splendens, in Pulmonis affectibus, & haud paucis aliis morbis curandis remedium admodum efficax. Ex Sulphure fit etiam Anodynum sulphur, dulce, innocuum, somniferum, saccharinum, suavem somnum apportans & principales facultates restituit. Vitrioli enim simile, *Helmontius cap. 9. de Lithiâ* ait esse in Sulphure Vulgari, cujus ergo Pulmoniacis affectibus commendatur, si ita præparetur, ut nobiscum colludat. Magisterium, Arcanum, & Primum Ens Archidoxa Paracelsi docent; Elixir item Proprietatis, quod sine Sale Circulato perfici nequit. Aliud facilius sine Sulphure habet *Helmontius paulo antè titulum, in verbis, herbis, & lapidibus magna est virtus*. Sunt tandem Sulphura Mineralium, & Metallorum, quorum virtutes verbis deprædicari non possunt: Sulphur nimirum Veneris, Stibii, ac Glaure *Angweilli*, quæ Nympha, ut *Helmontius tractatu mox citato* eam appellat, alio nomine proprio hætenus caret. De his in studiosorum gratiam repetito admonitionem ejusdem authoris eodem titulo dicentis. *Hortor itaque tyrones, addiscant Sulphura spoliare vi peregrinâ ac virulentâ, sub cuius nimirum custodia abditur Ignis Vitalis,*

Sulphur duplex.

Metallorum pater.

Spiritus.

Flores.

Balsami.

Oleum rubrum.

Sulphur Anodynum.

Magist. Arcan. Ens.

Primum.

Elixir Proprietatis.

talis, Archem in scopos desideratos placidissimè reducens. Arsenicum virulentum Minerale, & forte venenum ob corrosivam suam naturam Medicamentum tutò intra corpus sumendum evadere nescit. Domitor ejus est Salpetræ, qui venenatas ejus proprietates retundit, & fixum ex eo Realgar facit, si repetitæ ab eo Spiritus Vini distillationes accesserint: Exterius corpori prodest in Ulceribus adhibitu. Venerem dealbando fragilem reddit Arsenicum, ideo nil commodi dealbatione hæc afferens, quod tamen is consequetur, qui eam ritè accommodare noverit. Auripigmentum huic affine ad Realgarium classem quoque pertinet, ac communem cum ipsis naturam obtinet, quæ fixa, & in igne stabilia reddita, in metallis aliquid præstare, & luci tantum apportare solet, utaliquis facile honestam vivendi rationem inire possit, quod *Paracelsus* alicubi innuit. Sunt tandem terræ varæ & multiplices, ac diversa venarum metallicarum, metalla continentium, genera, quæ omnia ad Mineralium ordinem referenda, si hic enumerare moliremur, moles futura esset nostro proposito longè major, & superior, cujus limites ne transgrediamur, ad Metalla properamus.

Metallum in Minerali Regno cæteris perfectius opus, ex Mercurio & Sulphure concretum, & coagulatum ortus sui primordia, ut reliqua omnia Mineralia ex aquæ elemento petit, & ex Semine suo Mercuriali proprium suum Sulphur in se continente, & nil nisi mera & ponderosa aqua, quæ manus non madescit, existente in sua terrestri & lapidosa matrice nascendo exsurgit. Instar arborum autem ramosarum per superficiem terræ internam Metalla se expandunt, nunc sola, nunc aliquot conjuncta inveniuntur, in venis suis commixta inter lapides, saxa, silices & terras hærent, & sicut venæ per corpus humanum diffusæ, longè latèque sub superficie terrestri extenduntur. Est autem Metallorum hic ortus & progressus secundum Seminis, & sui ipsius vitam triplicem, ut *Helmontius* refert. Seminis Metallici vita prima est in condo, sive promptuario loci, i. e. Iliado, homini planè incognita: Secunda ubi semen in lucem liquore velutitum prodit, & Gas Sulphur aquæ incipit inquinare. Ultima, ubi indurescit, & sic fit Bar Minerale seu Metallicum, aut succus ille, ex quo Metalla ortum suum ducunt. Metallorum verò Prima Vita est Ultima illa Seminis Metallici jam indurescentis; Media, dum Massa illa Sulphur spirat, suumque intus claudit Mercurium; Ultima, ubi fixitatem, venæque stabilitatem propriam acquisivit. Metallorum Pater & Fabricator esse Sulphur dicitur, quod duplex in ipsis occurrit, Externum, & Internum. Illud vera metallorum matrix, ignem fugit, ac ignem fugiens Metallum seu Mercurium Metallicum coagulatum secum abripit, illumque quamdiu adfuerit, à perfectione sua cohibet, atque impedit, quò minus in perfectum Metallum abire queat. Nam in Auro planè remotum est, ac ab ipso operatione longâ & diuturnâ Naturæ segregatur: Argento parum aliquid adhæret separatu facile iis, qui artem cal-

Arsenicum.

Auri pigmentum.

Terræ & venæ metallice multiplices.

Metalla.

Metallorum ortus.

Vita Seminis Metallici.

Metallorum.

Metallorum Sulphur duplex Externum.

lent: Cætera Metalla penitus imperfecta reddit, & in imperfectione tamdiu conservat, donec aut Naturæ aut Artis beneficio semoveatur. Hinc fit ut Metallorum, & Mineralium latibula, imò tota ipsorum sedes tam incredibili copiâ Sulphuris repleta inveniatur. Metallis itaque tam firmiter associatur, & adhæret, ut difficulter admodum ab ipsis separari queat, & nonnisi Naturæ operationi longissimâ, & admodum diuturnâ, aut veri Artificis peritiâ cedat, imò nonnisi per omnimodam, & totalem corporis Mercurialis aut Metallici destructionem auferri velit; Hoc, internum nempe Sulphur, Mercurio radicaliter inhærens, & quasi anima, aut forma ipsius interna, est de intimâ essentiâ perfecti metalli, adeò ut hoc nunquam & nullo modo coagulari, & in corpus durum, ac malleabile, aut sub malleo extensibile reddi posset, nisi Sulphur Mercurio alas combureret, ipsumque permanentem, & stabilem redderet. Intimè igitur, & radicaliter commixtum, & innatum Mercurio nunquam, & à nemine segregari à Metallico suo corpore potest, & cum eo aut in igne constans permanet, aut omnino in auras evolat, prout Mercurius ipse constans, aut inconstans in igne fuerit. Mercuriale hoc corpus cum suo Sulphure Essentiâ, & interno dat purum & perfectum Metallum, in eo gradu, quem consequi Naturæ datum est. Sulphur autem hoc Internum, quod rectè perfectum, & filium Externi Sulphure, Patre suo, longè perfectiorem dixeris, est purissimus Ignis, in purissimâ suâ aquâ, quæ est Mercurius, conclusus, qui Mercurialem suam aquam adeò firmiter secum claudit, ut indissociabili nexu cohæreant, & omnem dissociationem respuant. In compositione Metallica, aut Metallico semine Masculi vicem obtinet, atque calidissimâ suâ qualitate Mercurium sœminam frigidam in tam tenax & fusibile corpus coagulat, ut frigido aëri expositum indurecat, & sub malleo se extendi patiatur; Ignis verò ardoribus excruciatum fusibile naturam habeat, liquecat, & per fusionem Mercurialis sui ortus signa ostendat. Utrumque ergo Sulphur accuratè distinguatur oportet ab iis, qui Metallorum mysteria admiranda penetrare, & perfectam eorundem cognitionem menti suæ insinuare cupiunt. Mercurius cum interno suo Sulphure incombustibili perfectum & optimum Metallum constituit, quod nullius Sulphuris Externi, & combustibilis particeps, atque adeò ignis patiens est, ut omnes ejus vires extremas & maximas penitus non extimescat, & nulla extirpatione unquam destrui valeat. Tale est Aurum actû, cui profecto nil nocere, & nulla elementa obesse possunt. Quantâ stabilitate, & constantia in validissimis ignium flammis consistat, & Saturni, Antimonii, aliarumque rerum, cæteris metallis inimicarum insultus, & consumendo pollentes vires repudiet, lippis, & tonsoribus notum est. Cætera quidem metalla actû talia dici non merentur, cum ignis & aliarum rerum cruciatibus pressa aufugiant, & à suo Sulphure combustibili, & externo, quod ignis impatiens in aërem avolat, unâ abripiantur, & avehantur. Habent quidem

Internum.

Puri & perfecti Metallum corpus.

Sulphur purissimus Ignis.

Aurum.

Cætera Metalla.

(1)

juxta

juxta cum Auro illud ipsum Corpus Mercuriale, quod omnibus Metallis materia communis est, & ex quo fiunt, & constant omnia Metalla, id propter etiam unâ communi materiâ, seu eodem Corpore Mercuriali cuncta constantia, atque Aurum potentiâ suâ existendo idem evadentia, quando suo Sulphure Externo & combustibili, five Naturæ, five Artis beneficio liberantur, & immunia redduntur. Nempe hoc unicum illud est, quod illis ipsis minoribus, & imperfectioribus Metallis adhærens facit, ut ad Auri perfectionem contendere non possint, nisi operationis Naturalis longissimæ adjumento tandem illo imperfectionis vinculo solvantur. Hinc Artifex peritus, cui unicum hoc incumbit, ut Naturæ gradus & progressus tardissimos corripit, & brevioris temporis intervallo id consequatur, ad quod perficiendum tanto temporis spatio Naturæ opus est, facili negotio odorabitur, quid in hac re tam ardua quidem, sed tamen etiam facili, sibi faciendum sit, nimirum ut in Naturam Metallorum accuratissima cognitione se insinuet, & hæc duo Sulphura probè à se invicem distinguere discat, quæ ipsi à tot stultissimis, & nugacissimis laboribus revocato viam monstrabunt, & ex Labyrintho illo Chymicæ intricatissimo miserum, quasi Ariadnæ filo, facillimè expedient. Si enim cunctumque, metalli leprosi, & combustibili illo Sulphure inquinati agritudinem illam Sulphuream tollere noveris, purum putum Aurum feda illa lepra Sulphureâ in Imperfectionibus Metallis rectum, & arte liberatum nancisceris, ac eadem illa purum putum aurum potentiâ esse comperies. Sulphur itaque illud combustibile comburendum, & à Corpore Mercuriali suum proprium, & verum Sulphur in se continente removendum est, ut hoc suâ leprâ, & fœditate liberatum fulgore & ponderositate in apertum prodeat, & seipsum Aureo suo splendore vestitum ostendet, quâ de re pluribus agemus, ubi ad Mercurii, & Auri descriptionem sermonis nostri filum nos deduxerit. Sulphura dicta duo, Combustibile puta, Imperfectum, & Leprosum, ac Incombustibile, purum, atque perfectum Metalla in Perfecta atque Majora, & Imperfecta vel Minora discriminat. Omnium perfectissimum est Aurum, corpore illo perfectissimo Mercuriali constans, & purus putus Ignis in Mercurio existens: Imperfectius eo & cæteris perfectius Argentum: Reliqua Imperfecta, ut Cuprum, Stannum, Ferrum & Plumbum. Mercurius seu Argentum Vivum non minus imperfectum, quam cætera, utpote quod cæterorum Origo, & Aqua illa Mineralis ex qua Metalla admixtione Sulphuris fieri & procreari solent. In hac Metallorum serie Argentum Vivum, & Aurum sunt duo extrema; illud initium, & hoc finis, inter quæ cætera intercedunt, atque intermedia sunt, & ideò huic vel illi propinquiora, de quo ordine hoc axioma probè observandum, quod ab extremo ad extremum non detur transitus, nisi per media, idque tam in Naturâ quam Arte, id quod experientia ipsa utrinque ad oculum demonstrat, in primis in ipsa famosi illius Lapidis confectione in quâ ab infima

compositione combinati Mercurii, seu à Substantia illa Mercuriali ex una radice, & duabus Substantiis Mercurialibus exorta, per omnes gradus Metallicos ad supremum progressus continuus requiritur. Hinc licet perfecta Metalla, Aurum cumprimis, sæpè solâ inveniantur, tamen ut plurimum in cæteris etiam metallis latent, & ex iis eruantur: Imò nullum plumbum invenies, quod Argento careat, & hoc ut plurimum Auro prægnans, & gravidum offendes. Quin, teste Lazaro Erckero, nullum argentum est, quod non naturaliter granum Auri vel majus, vel minus absconditum habeat, & contra nullum Aurum, adeò purgari, vel separari ab Argento potest, quin secundum rationem aliquantulum ejus retineat, quia Argentum est Mater Auri & hoc ejus fœtus. Plura vide apud Michaëlem Mayerum in Viatorio de 7. montib. Planetarum titul. de Argento. In communi Materiâ illâ Metallicâ ex Mercurio & Sulphure partim interno & incombustibili, radicaliter cum Mercurio conjuncto, partim externo & combustibili haud inseparabiliter eidem adjuncto constante longissimi temporis progressus pederentim separat posteriori Sulphur combustibile, cujus adjumento utitur Natura in Metallis, & Auro generando, tanquam alicujus instrumenti auxilio, quod in operis perfectione tandem penitus separatur, & longissimâ decoctione consumptum, Mercurii, Sulphur fixum & incombustibile, in se continentis, corpus liberum, & purum relinquit, atque itâ radiis splendidissimis coruscantem illum Solem Terrestrum, Aurum puta producit. Similitudine haud inconveniente rem illustrabo. In hominis ex humano semine, ex utroque sexu conjuncto, prodeuntis generatione menstruus sanguis adjumentum quidem accedit, ad ipsum embryonem maturandum, & promovendum; sed tamen non est de essentiâ ipsius embryonis internâ, utpote qui tandem penitus separatur, & semovetur, ac embryonem absolutum & perfectum relinquit. Pari ratione in Auri generatione, ubi Natura perfectionem à Creatore sibi concessam intendit, Sulphur illud combustibile calore suo auxiliatur interno illi Sulphuri incombustibili cum Mercurio suo radicaliter, & nexu indissolubili commixto, à quo postquam coagulatio in Aurum absoluta & perfecta est, alterum illud planè separatum ab operatione sua cessat, & nihil adjumenti amplius confert. Haud aliter ac Menstruum Embryonem in utero cingit, & ad perfectionem ipsius adjuvandam destinatum est; Et ut hoc ab Embryone ipso multum differt, itâ etiam inter duo ista Sulphura Externum & Internum magna intercedit differentia, dum illud naturâ suâ combustibile ardet, comburit, comburitur, nigredinem, imperfectionem, & interitum conciliat, & à corporibus separari potest, eaque de causâ heterogeneæ cum Mercuriali Substantia est Natura: Hoc verò Metallicum, ex Substantia Argenti Vivi productum, ac proinde eidem non extraneum, sed homogeneum dealbat, fulvum colorem inducit, & perfectionem ac constantiam in igne largitur. Quomodo autem Natura in Metallorum ex Sulphure

phure & Mercurio procreatione operari soleat, paucis, & crasso quidem modo indicandum erit. Utriusque hujus substantiæ volatilis, & ignis calorem fugientis origo, & commixtio sit in visceribus terrestris globi internis, superficiæ terræ proximis, in quibus Natura utramque producit ex quatuor Elementis, quæ in utraque firmiter connexa, ignis calorem vehementem tolerare non possunt, sed simul, & unâ in aërem aufugiunt. Mercurii mater aqua cætera Elementa in se continet & elemento terræ tam admirabili proportionem admixta est, ut nunquam à se invicem separari queant. In his duobus elementis aër est, & ignis, uterque duas priores, aquam & terram in perpetuo fluxu, & indefinente mobilitate conservantes. Aqua & terra in Mercurio primas tenent, & humiditatem, non tamen manus madescentem, sensibus externis subji-ciunt. Ignis & aër in occulto latent, sensuum externorum perceptionem non admittentes. Sulphuris aqua quoque mater est, terræ suæ in separabiliter quoque adhærens, ac aërem atque ignem visceribus suis continens, quæ duo elementa posteriora prioribus duobus superiora, ejus siccitatem & caliditatem sensibus externis manifestas exhibent. Tam fortis verò, atque adeò firma est ipsorum connexio, ut si Corpus hoc sulphureum igne accendatur, cuncta simul in flammam abeant, & planè consumantur. Utraque porro substantia Mercurialis, & Sulphurea quotiescunque à calore in visceribus terræ excruciantur, fumi speciem induunt, & locorum angustis cohibita ad pristinum suum corpus, ubi frigidiorum sedem nactæ fuerint, coalescunt & revertuntur, tot conversionibus multoties repetitis pederentim puriores evadentes. Horum fumorum ascendendum, & sibi invicem obviam venientium alter alteri miscetur, atque itâ tanquam Mas & Fæmina in amplexum mutuum ruentes, si cavernas & rimas in faxis, lapidibus, & rupibus offenderint, in quibus ipsis exitus non patet, in iisdem sibi mox sedem figunt, & à Natura in Massam duram ac Metallicam temporis progressu rediguntur, venas Metallicas producentes, & pro ratione locorum, caloris, aliarumque similium circumstantiarum, domicilia diversorum Metallorum exhibentes; inter quæ Plumbum & Stannum, utpote minus perfecta, plerumque primo ortu prodire solent. Et quoniam Mercurius ipse ex quatuor Elementis constans ignem in se continet, habet etiam in se suum proprium & indivisibile Sulphur, ac proinde in compositione illâ Argentum, tanquam Embryo inclusus, in ventre suo Aurum gerens, atque eâ de causâ hujus sui filii mater, unâ existit, quos fœtus Natura longissimo tempore, ob multa obstacula, excludere consuevit. Etenim Argento Vivo à subterraneo calore, viscerum terrenorum partes internas permeante, sublevato, & propulso, Sulphur itidem elevatum, ut modo diximus, commiscetur, commixtumque in illud frigidum, & humidum qualitates suas siccæ & humidæ introducit, ac internum ejus Sulphur

suscitando, pederentim illud calidum & siccum reddit. Hæc operatione Argentum tanquam Embryo sensim accrescit, & filium suum nempe Aurum generat; quod nihil aliud est nisi Sulphur, seu ignis metus in Argento Vivo proportionatus, & æquatus huic ipsi suo corpori, cui inseparabiliter inhæret, eâ proportionem, quam Natura adhibere novit. Argenti igitur Vivi coagulatio in Argentum, quocunque modo, five per imperfecta, five aliâ ratione id fiat, medio Sulphuris comburentis & sicci apud Naturam sit, quod suâ perpetuâ operatione in Argentum Vivum illud coagulatum agens, introducit vim suam calidam, & siccam, donec in Argentum primò, postea in Aurum perficitur. Accedit hæc, quod continuus fumorum distorum se, prioribus in sede suâ commorantibus, indefinenter adjungentium ascensus metallicam illam massam perpetuò augeat, atque ita augmentum nunquam cessans adiciendo venas metallicas sub terrâ longè latèque dilaret, quæ vera Metallorum est accretio, per quam Metalla in suis venis augeri, & de novo procreari non desinunt. Ex his omnibus rudi Minervâ demonstratis clarissimè liquet Naturæ procreandis in terrâ Metallis operam dantis progressus, quo ex Argento illo Vivo liquidam, fumosam, frigidam, atque humidam proprietatem habente, & Sulphure illo sicco, calido, igneo, atque itidem fumoso, Metalla in visceribus terræ internis generare novit. Metallorum cunctorum excellentiam docet longissima Naturæ operatio, quâ in iis producendis, elaborandis, & ad finem ultimum deducendis utitur. Eorum usum infinitum, & utilitatem in-credibilem, quam mortalibus affert, experientia loquitur, eademque fatis luculenter quoque testatur ineffabile detrimentum, quo eorundem abusus insanos mortales afficit. Auri solius detestabilis fames, & insatiabilis cupiditas quantâ miseris calamitate affligat, & excruciet, neminem fugit: Quam horrendâ strage infinitam hominum multitudinem ferrum conficiat, unicuique notum est: Taceo horrenda ista æneorum tormentorum tonitrua & fulmina, quibus totæ urbes concutuntur, & evertuntur, ac tot hominum millia tam misere vitâ privantur. Sed omisso hoc vulgari usu utilissimo, & abusu deterrimo, ad ea progrediamur commoda, quæ in Medicina & Alchymia præstant. Magnus quidam Philosophus de ipsis in genere testatur, quod sint nihil aliud nisi aqua & oleum à qualitatibus Naturæ maledictæ, acerbâ nimirum, amarâ & austerâ cupiditate, tanquam Saturninâ, materiali, & igneâ proprietate in compactione Sulphuris & Mercurii retenta, atque redacta in corpus, quod debito modo destructum, & in suas proprietates, aut proprias qualitates resolutum Creationem primam clarè ostendit. Continent enim Metalla & lapides oleum, omne saccharum dulcedine suâ superans, si maledictione suâ liberentur. Est verò illud Cœlestis illa Essentia pulcherrima, & splendidissima, quæ igneâ suâ proprietate si denudari possit, (quod tamen

qui corpus est, sed semen, vapor aque congelatus accipitur. Sic in regeneratione Metallorum, sinistrè proceditur à Vulgaribus Chymicis. Corpora Metallica solvunt sive Mercurium, sive Aurum, sive Saturnum, sive Lunam, & corrodunt illa aquis fortibus, & aliis rebus heterogeneis, ad veram artem non requisitis, postea conjungunt, nescientes quod ex corpore humano dissecto non generatur homo, quia corruptio corporis, & seminis destructio hoc pacto præcessit. Novi Lum. Chym. tractatu 6. XIII. In Metallis, cum metallis, & per XIV. Metalla, Metalla sunt. Paracelsus XIV. Mineras præterit Metalla suis non injuriâ: Ad imperfecta Metalla plerique respexerunt Auctores, sed cum perfectis naturaliter fermentata. Calculum Imperfectis concedo, sed non omnibus, quem uni debeo. Spiritus non coagulandi sunt, absque Corporibus, nec Corpora solvenda absque Spiritibus; unum alterum corrigit, & emendat. Majerus pag. 109. & 110. Septiman. Philosop. XV. Estque idem in ipso Mercurio, prout in Elementis ratio propinqua indestructibilitatis. Siquidem in Mercurio deprehendi quoddam Sulphur Externum, Originalem Metallum labem continens; quæ quia originalis, idem & diffinitur ab eo tollitur; quâ tandem nihilominus per artem, separatâ, aini periti, Mercurium superfluo sulphure, & humido superfluo mundatum. Quippe deinceps nullo igni potest in formam terræ præcipitari, ob simplicitatem sui maximam, quâ aque elemento comparatur. Amisit namque terram, i. e. Sulphur, quæ terra in centro sue essentia non minus est ex elemento aquæ, quam residuum ejus depuratus Mercurius, quam licet terram, prius ab origine sibi profundissimè Commistam habebat. Si ergo in pristino statu Mercurius habebat adequatam terræ & aque temperiem, ergo saltem post ablationem terræ illius sulphureæ pristinam indivisibilitatem amisisset, quam potius, contrariâ relationis habitudine, longè firmiorem, deinceps sibi in æternum confirmavit. Reperitur namque Mercurius, postquam est spoliatus isto Sulphure, nullo igne mutabilis. Quia est **MERCURIUS DE MERCURIO**. Sulfur verè est mors & vita, sive vitæ habitaculum in rebus. In sulphure nempe sunt fermenta, fraces, odores, saporis speciei seminum ad quasvis transmutationes. **MERCURIUS ERGO ORIGINALI LABE MUNDATUS, ATQUE VIRGO NON SINIT SE AMPLIUS A SULPHURIBUS, AUT SEMINIBUS APPREHENDI, QUIN HÆC CONFESTIM CONSUMAT, AC VELUT CONFICIAT, EXCEPTO SUO COMPARI.** Aqua fortis, & omnes aque ejusmodi solventes operantur super Metalla, vel Mercurium intuitu sulphuris. Spiritus Salis Marini sine alicujus sulphuris embryonati admixtione Mercurium non solvit. **MERCURIUS DE MERCURIO**, vel in Mercurio sospes manet, tam ignibus quam liquore acri. Quippe alterum sulfur est internum ipsi Mercurio, ideoque intactum in omni corrosivo, non minus, quam à destructionibus ignis & aeris. Helmontius tit. Progymnasma. Meteor. XVI. Unicus & idem liquor **ALKAHEST** omnia totius Universi corpora tangibilia perfectè reducit in vitam eorundem primam, absque ulla sui mutatione, virumque diminutione. **A SOLO AVTEM SVO COMPARE SVBTER IVGVN TRAHITVR, ATQVE PER**

MVTATVR. Idem tit. Ignota actio regiminis. XVII. Mercurius è Metallo eductus est ita univocus, XVII. homogeneus, simplex, & indivisibilis, ut sit impossibile per artem, aut Naturam, ut inde Sal aut sulfur trahatur. Divisibilis autem Mercurius nunquam ullâ ratione. Ex solâ videlicet aquâ elementalî, & virtute simplicissimifeminis Mercurialis coaluit in corpus indivisibile, impenetrabile, & inseparabile quod inter generata par non habet. Idem tit. Tria prima princip. Chym. neque eorundem &c. Infinita talia Axiomata, & præcepta apud Philosophos ubique occurrunt, quæ in hac abstrusissimâ, & difficillimâ arte ex infinitis, & à veritate abducentibus viis unumquemque sanâ mente præditum in viam regiam facili negotio reducere possunt. Sufficiunt tamen hæc pauca, ex quibus artis studiose perspicuè admodum rem totam olfacenti licebit fabricari, & concludere sequentia theoremata fundamenti firmissimi loco ipsi inservientia, & tanquam Cynosura in hoc opere difficillimo indagando omnes ipsius conatus ad optatum finem dirigentia. I. Mineralium Mercurio participantium, seu Metallici Regni limites qui transiit, longissimè à proposito scopo devians, omnesque labores frustra suscipiens, nunquam optatum finem consequetur. Metallorum enim semen specificum, & ad horum generationem propriè destinatum in nullis aliis rebus invenitur, quàm in illis, quæ ex ipso originem ducunt. Licet enim Universalis sit spiritus se omnibus rebus accommodans, ad aliquam tamen speciem non est restrictus, quam diu in universalitate sua manet, eaque de causâ ineptus censetur ad opus nostrum, in quo semen specificum requiritur ad Metallorum generationem destinatum, quod Natura componit, & non Artifex, proportionum, & ponderum Naturæ ignarus. Excluduntur igitur Elementa ab hoc opere longè remota, ut & Animalia quævis, ac Vegetabilia, nulli usui ad hanc Operationem Philosophicam futura. II. Quicquid discat probè cognoscere aërem congelatum, & aquam veram Philosophicam, ne vocabulorum lusu deceptus, ad Elementa, & Elementata extra Metallum Regnum versantia, & res penitus extraneas delabatur, & longissimè à Philosophorum intentione abducatur. Habent enim Philosophi sua Elementa, suum ignem, aquam, terram, & aërem, quæ ex Elementis quidem ortum ducentia Naturæ operationi debent, quod existant; Verum ab Artifice ex Vulgaribus Elementis produci nequeunt, utpote cui nihil aliud laboris incumbit, quam ut Elementa illa Philosophica à Naturâ, producta & tradita Philosophico more purificet, præparet, & operatione sua ad propositam metam promoveat. III. Infinitis parabolis, & nominibus, quibus Philosophis placuit artem potius obscurare, quam in apertum producere, nemo moveatur, unicum sibi ob oculos ponens Naturæ in omnibus rebus procreandis progressum, qui eò tantum spectat, ut unumquodque in sua specie conservetur, & propagetur. Et enim Philosophi tot nominibus materiam suam

nuncupantes, Tropici & Metaphoricis similitudinibus ad seducendos imperitos, & indignos utuntur, imò sibi ipsis locutionibus suis ambiguis, & homonymis frequentibus contradicunt, aut contradicere videntur, faciles tamen intellectui, quibus Naturæ potestas, & operatio vera innouit. In more enim positum est apud Veros Philosophos, nihil prius & antiquius habentes, quam ut aptissima huic arti velandæ & tegendæ velamenta summo studio quærant, ejusmodi locutionibus parabolicis inter se colludere, & excludere, atque arcere eos, qui cum inimico, & infano vulgo desipere, & insanire solent. IV. Probè attendendum, & animadvertendum est discrimen inter Vulgaria & Philosophica Metalla, ex quibus illa mortua, & hæc viva, illa rejicienda, hæc recipienda, illa inutilia hæc utilia esse dicuntur. Bernhardus Trevisianus in Opere suo Chymico dicit, quod in lapide conficiendo omnia salia, atque Mineralia relinquenda & omittenda sint, pariter & Metalla sola, quæ licet arti introitum præbeant, mortua tamen sint, quamdiu in forma sua Metallica maneant, sed per artem ad denam, vel duodenam sui multiplicationem deducta vivant, & infinitum tingant. Vulgaria Metalla suo modo, & sua vita viva sunt, dum in mineris & venis suis adhuc sita ignem suum vivum secum habent, quo per ignem fusionis privantur, & ita mortua evadunt. Vide Novi Luminis Chymici tractatum 3. Philosophorum Metalla viva dicuntur, quia ipsorum arte à morte resuscitantur, & propterea ipsorum propria censentur. Vulgaria Metalla igne fusa, vitâ suâ orbantur: Argento Vivo vulgari, quod apertum Metallum, aut potius semimetallum, vel Spiritus Corporalis Metallicus, & Corpus Spirituale Metallicum est, coagulationem Sulphuris externi nondum expertum, ignis fusionis minime nocere potest. Mercurius Philosophicus non nascitur, sed à Philosophis arte paratus, ab ipsis etiam merito Philosophicus denominatur. Ne autem quis vocabulo hoc decipiatur, necesse est, ut duos Mercurios nosse discat, qui apud Philosophos frequenter occurrunt, Vulgarem nimirum, & Philosophicum, illum Naturæ, hunc Artis filium; illum notissimum, hunc ignotissimum, utpote solis Philosophis in hoc Mundo rarissimis notum; illum impurum, hunc purissimum; illum simplicem, hunc duplicem, utpote ex duobus Mercuriis, sive ex duabus Substantiis Mercurialibus, ex unâ radice ortis, constantem. V. Omnes Solutiones Chymicæ vulgares, quocunque modo, & quibuscunque spiritibus etiam fiant, nihil ad rem faciunt, eapropter unicuique in hujus Magni Operis constructione vitandæ, quoniam radicali Solutione Corpora Metallica non penetrant, utpote quæ ex omnibus istis solutionibus in calces pristinum suum corpus recuperantes præcipitari possunt, atque ideo nullam sui mutationem patiuntur, & nihil in Chymia præstare valent. Rejiciuntur ergo omnes Vulgarium Chymicorum solutiones, quibus Metalla in Sales, Spiritus, Olea, tincturas, & alia similia resolvi posse fallò gloriantur, ejusmodi stentores nescientes, Mer-

curium Metallicum adeò firmiter conclusum, & suo sulfuri interno unitum esse, ut ab omnibus talibus dissolutionibus intactus, & immutabilis manens omnibus istis larvis, & fucatis formis depositis & abjectis ad antiquam suam formam, & naturam redeat. Unica & sola est Metallorum Solutio Radicalis, perficienda beneficio & auxilio Corporis Spiritus, & Spiritualis Corporis, quod ad summam puritatem ab arte deductum intima Metallorum penetralia referat, ipsorum Corpora verè destruendo, & eadem ad Operationes Chymicæ veras apta reddendo. Aurum Vulgari modo solutum, & eo deductum, ut planè volatile fiat, alembicum transcendat, & in oleum flavum ac rubeum mutetur, quod variis modis fieri potest, non tamen est spirituale, sed corporale, quippe quod levi præcipitatione in corpus suum pristinum remeat: Idem & cæteris Metallis usu venire solet. VI. Totius Operationis Chymicæ cardo versatur in separatione Sulphuris Externi, quod in præcedentibus satis dilucide descripsimus, & Natura ipsa in venis mineralium separare nequivit, ab ipsa Materia Metallica, quæ semper in Lapidem abiisset, & abiret, si ejusmodi separatio in potestate ipsius Naturæ sita esset. Sulphur illud separatur tam in ipsius Lapidis ex materia Metallica præparatione ipsam ad altiores, quàm Natura potuit, gradum evahente, & supra Vulgare Aurum exaltante, quàm in ipsa Lapidis projectione, quæ imperfectiora Metalla per sulphuris externi & combustibilis separationem, ad eundem, in quo Natura longi temporis serie Aurum locavit, gradum brevissimo temporis intervallo, aut momento ferè promovet. Mercurius Vulgi, inquit Michael Meyerus Septiman. Philosoph. pag. 79. est materia Philosophis utilis, sed post præparationem ejus (quæ ex Vulgari fit Philosophicus) Ex Mercurio crudo non fit Lapis Philosophorum, atque idem, Vulgare Mercurius non est, quo utuntur Philosophi, sed, filius ejus, nempe Hermaphroditus ex Venere illi natus, & in duobus montibus habitans & educatus, VII. Cognitum habeat Artifex, quid facere velit, & ad quem scopum labores suos dirigat, videlicet Lapidem, & Tincturam, ut sciat quid sint, & ad quem finem tendant. Tinctura est Argenti Vivi purissimi substantia fixa, h. e. in omni igne perdurans, absque ulla sui diminutione, calida & sicca in subiecto humido, ideoque potius calida & humida in summo gradu. Vel est purissima pars Argenti Vivi calida, in humidum agens, qualitatibus excellentibus, & splendens substantia in Metallis, ex Argento Vivo, omnium Metallorum spermate originem ducens. Lapis verò est Vitrum fixum, & constans in igne, Lapis instar ceræ fluens, si laminæ ferreæ ignitæ imponatur, quod teri potest, & tritum croci triti colorem refert, ac Metallis fuis injectum eadem in purissimum, & verissimum Aurum convertit. Vel est Argentum Vivum cum Auro debitæ, & Philosophicæ digestionis, & decoctionis omnes colores Metallicos successivè in ipsa materia exhibentis adjumento in fixum, fusibile, ac Metalla omnia in momento penetrans & tingens Vitrum præcipitatum. Arrige aures Pamphile & cogita,

(m) 2 quale

Admoni-
tio.

quale hic Argentum Vivum & Aurum intelligatur. Mane in Mineralibus, & Metallis Mercurio, seu semine Metallico gravidis, sed in electione cautus, & providus esto: Invenies Materiam Metallicam, à quâ Sulphur illud Externum non Vulgaribus, sed Philosophicis, frequentibus, ac multoties iteratis sublimationibus separandum, ut Nucleus Metallicus SINE SUI DESTRUCTIONE omni suo sulphure externo liberetur, & purissimus evadens Metalla radicaliter solvere queat. Post depurationem (qui primus labor longus, difficilis, & molestus) ac conjunctionem habebis Mercurium illum duplicem partim volatilem, partim fixum, quem vasi suo impostum igne debito decoques, & ad optatum finem perducas, qui labor alter fixum volatile, & volatile fixum reddens priore longè facilius est, eaque de causa Puerorum & Mulierum labor esse dicitur. Si quid ad tui miseri corpusculi sustentationem & conservationem, proximique tui commodum animo integro & sincero quaris, mane in Regno Metallico, & quare cor Mercurii, purissimum illum ignem aqueum, & aquam igneam, sine virium seminalium destructione aut ipsius Mercurii extinctione philosophico modo, qui unicuique est, ipsum purificando, ut corpora sua radicaliter solvere possit. Ita perficies, illud quod Natura ob adhaerentem maledictionem perficere nequit. ORA & LABORA: Deus preces tuas ex animo profectas exaudiet, & laboribus tuis benedicet. Dixi. Sed hæc hætenus de Lapide omnium coelestium & terrestrium facultatum compendio, & Harmoniæ totius Universitatis puncto & centro: Restat ut reliqua Metallorum Arcana paucis percurramus. De iis in genere Helmontius tit. Respondet Author; Probabo, inquit, primo, quod Liquor Alkahest, Ens primum Salium, Lili, Primum Metallum, Mercurius Diaphoreticus, sive Aurum Horizontale, unum inquam qualecunque ex illis (nam cumela unius dissolventis consanguinitate conspiciant in unum) at sit ad quorumlibet morborum sanationem, nunt Momis crepent illa. Arcana hæc Paracelsi morbos tollere, sed ad radicem vitæ longè non attingere, ac proinde longævitatem non procurare dicit idem Author tit. Arcana Paracelsi. Alkahest, liquor Alkahest, Ignis, Aqua, Ignis Gehennæ, liquor immutabilis, immortalis aqua solvens, & Sal Circulatus Paracelsi eminentior cæteris omnibus arcanis reducit omne corpus tangibile in liquorem sui concreti, sive in primam sui materiam, servata seminum potestate, de quo aiunt Chymici: Vulgus cremat per ignem, nos per aquam. Fit arte per præparationem longè difficillimam, qui cum sitædissimæ præparationis, nemo, etsi artis gnarus fuerit, ad ejus consecutionem perveniet, quem Altissimus speciali dono non eo deduxerit. Per eum tunc sensitiva, tunc insensitiva sublimaria aequaliter penetrantur usque in radicem seminale atque intrinsecam Primi Entis: Idcirco etiam cuncta sub se domat, & commutat absque reactione patientis, agentisque depau-

Arcana Me-
tallorum
reliqua.

Alkahest.

peratione. Transmutat omnia in salem actua-
lem æquiponderantem suo corpori, unde factus
est. Cuncta volatilia reddit, quæ deinde in a-
quam inspidam, unde orta sunt reducit. A nul-
la re nisi à compare suo vincitur, & sub jugum
trahitur. &c. Vide Paracelsum, & Helmon-
tium, atque ea quæ in præcedentibus de Sa-
lium natura tradidimus. Ens primum Salium
& Apex Salium in primo ente, de quo Hel-
montius tit. Potestas Medicaminum §. 24. Sum-
mus, atque felicissimus Salium est, qui ultimam pu-
ritatis, & subtilitatis metam in natura attingit; Cuncta
per vadit, solisque agendo manet immutabilis, quæque alia
pro lubitu prompta resolvit obedientiâ, rebellemque om-
nem materiam, non secus atque aqua calida nivem, li-
quat, & volatizat. Tinctura Lili ab Electro Mi-
nerali immatura in vinum vitæ redacta, cujus
una pars est Metallum Primum, altera vero mem-
brorum essentia. De Metallo Primo, Helmon-
tius tit. sequuntur quedam imperfectiora, ante tit. In ver-
bis herbis & lapidibus &c. Natura producit in Mo-
narchiâ subterraneâ minerale quoddam, quod ob sui singu-
laritatem vocatur à Paracelso Metallum Primum sive
Masculus, qui ab indole Metallicâ necessariò vestitur
Mercurio & sulphure Metallicis, Mercurio nempe liquido,
nec digitis adherente & sulphure cremabili in flammâ co-
ruleâ Hoc Sulphur autem cum suo corrosivo dissilatur, to-
tiesq; cobobatur, donec in formâ rubræ per alembicum tran-
scendat: quod tum demum prorsus ab omni corrosivo mun-
datum est oleum, non quidem per separationem sui salis,
& Mercurii paratum, sed anatomicè totum in formam olei re-
ductum. Id enim quatenus adhuc oleosum est, à totâ ta-
men potestate animæ sensitivæ non est alterabile aut appli-
cabile vitæ. Quapropter debet transmutari in succum
Mercurialem, quem Paracelsus docet, vocatque Vinum
vitæ. Eo quod non per modum reliquorum Arcanorum
sanet morbos per abstersionem, & proscritionem noxi
cujuslibet, verum insuper renovat vires deperditas in
Universali, ac roboris equalitates restituit. Ideoque
nec frustra Paracelsus vocatur membrorum essentia, ad
vitam longam, solus apex nimirum, & culmen spei. At
cum non transferitur Sulphur istud, ut possit in sanguinem
verti, imò spiritum insitum membrorum ac viscerum re-
staurare ac renovare, licet sit in se mirabilem culmen;
tamen cum transeat tantum per duas digestiones priores,
non satisfacit suæ vocationi, ob quam tam angustis dotibus
fulget. Faciliorem modum hujus Sulphuris de-
ducendi ad Elixir quodammodo vini vitæ & es-
sentia membrorum æmulans eodem loco in-
venies. Electrum hoc immaturum, seu Metal-
lus Masculus est Antimonium, ut patet ex ver-
bis ejusdem Authoris sit. Pharmacopolium ac dispen-
satorium modernum. Id enim Paracelsus in tinctura Lili
Antimonii cum laude attentavit; sibi tamen, vel nesci-
vit, fieri idem in omnibus prorsus animantium, & vege-
tabilium venenis per Salem suum Circulatum. Mercu-
rius Vitæ Stibii vel Antimonii proles integri,
quæ omnem morbi nervum penitus absorbet.
Sic Helmontius. Secundum Paracelsum, Mercu-
rius, aut Spiritus vel Essentia ex aperto & Me-
dio Metallo (Mercurio seu Argento Vivo) ex-
trahitur; Si cum eo ipso Spiritu ex Perfectis
Metallis Essentia extrahitur, & Essentia illa, si-
ve Mercurius Essentificatus cum coelesti Quintæ
Essen-

Tinctura
Lili.Metallum
Primum sive
Masculus.

Essentiæ Balsamo conjungitur, in reverberio
clauso: tunc vitam impetrat, & idcirco Mer-
curius Vitæ appellatur. Non est igitur Mercu-
rius ille Vitæ Vulgarium Chymicorum ex An-
timonio & Mercurio sublimato paratus, qui po-
tius Mercurius Mortis quàm vitæ appellandus.
Alia est Tinctura Lili Antimonialis sed minoris
efficaciæ, quàm præcedens Mercurius Vitæ, &
prior Tinctura Lili Mercurius Diaphoreticus
melle dulcior, & ad ignem fixus, Solis hori-
zontis omnes proprietates habens. Perficit e-
nim, quicquid Medicus & Chirurgus possint
optare sanando, non tamen non tam potenter
renovat, ut præcedentia. Apprimè dulcis, fixus,
atque in igne non mutabilis, qui tamen si aspernetur om-
nem digestionum laborem, facit tamen in morbis, quantum
Physicus atque Chymicus optare volent. In superficie
enim ludit dulcedo sulphuris ejus. Pars autem Mercurii,
per sulphur obteclâ externum, latet, nec operatur, nisi
per speculum, & sic Archæm sui ad lubitum affectans.
Alioquin illa Diaphoretici dulcedo est sulphuris ex igne
Veneris hausti, qui est ejusdem saporis cum Diaphoretico.
Helmontius tit. In verbis & lapidibus. Præparatio
hujus Mercurii talis est: Accipe pulverem Iohannis
de Vigo, propriâ manu paratum (nam aliqui a misto mi-
nio est adulteratus) hic pulvis affuso elemento ignis de Vi-
triolo Veneris extracti cum aqua Regi cobobandus est
quies, sub finem agendo ignem: nam fixatur planè.
Et est pulvis valde corrosivus, qui deinde cobobetur cum
aquâ vitæ optime deplegatâ, & vicibus singulis reno-
vatâ, donec omnem corrosivum abstulerit. Et tum iste
pulvis instar Sacchari dulcis est. Ideoque Spiritus Vini
ibidem appellatur Saltaberi, sive Tabaret, quod Saccha-
rum sonat. Non quod ipse dulcis sit, sed auferat corrosi-
vos spiritus secum, adeo ut residuus pulvis propriâ, nec
aliunde mutuâ dulcedine fulgeat. Nam præterquam
quod Ignis Vitrioli sit dulcis, ipsam Sulphur Mercurii,
tunc extrâ inversum, est summe dulcedinis. Fixus est
pulvis, & dicitur AVRVM HORIZON-
TALIS Helmontius c. 14. de Febribus. Corallatus
Paracelsi sive Arcanum Corallum, unicuique est
purgativum per sedem, ulcera pulmonis, vesi-
cæ, laryngis, renum purgando sanans, & po-
dagmam radicibus tollens. Est nimirum Mercurius
Vulgi, à quo liquor Alkahest semel distillatur, relinquens
in fundo illum coagulatum, & pulverabilem, nequicquam
in pondere auctum, aut diminutum: à pulvere cobobanda
est aqua albuminum ovorum donec coralli colorem acqui-
verit. Helmontius tit. Arcana Paracelsi, & tit. Vo-
lupte viventium morbus antiquitus putatus. Arcanum hoc
est materia metallica, colore corallini, sapore melleum,
& essentia aureum, Auri horizon, corpus inconsumum,
& fixum, cujus sulphur dulce est, & nostris constitutis
commiscibile. Tandem est Elementum ignis seu
Primum ens Cupri, & Drif Helmontii, ut & cæ-
terorum Metallorum Arcana, de quibus lauda-
tus Author tit. Butler consulatur. Sic de Metallo-
rum arcanis egimus: Jam Metalla ipsa percur-
ramus. MERCURIUS, sive ARGEN-
TUM VIVUM quamvis ad metalla refera-
tur, tamen metallum non est, sed, Chymico-
rum plurimorum opinione, aqua mineralis, ex
qua metalla admixtione sulphuris magis aut mi-
nus fixi & puri congelantur, & puriora aut im-

Tinctura
Lili.
Mercurius
Diaphore-
ticus.

Corallatus.

METAL-
LA.
ARGEN-
TUM VI-
VUM.

puriora evadunt. Spiritus est corporalis, &
Corpus spirituale, in quo, secundum Paracelsum, Ignis
seu corporalis vita, Ignis coelestis, Acetum
Metallicum, Acetum acerrimum, Auri verum
corrosivum, & ipse liquor Alkahest absconditus
later, cum fluxu suo perpetuo Ignem summum,
& Coelestem Vitam in se reconditam esse teste-
tur. Quapropter unusquisque Cælum Metallum
ad summum gradum deducturus, & in
actum promoturus in id unice incumbat, ut pri-
mò ex corporali vitâ, i. e. Mercurio Vulgi, pri-
mum ens liquidum, Ignem verò Coelestem,
Quintam essentiam Solis, & acetum acerrimum
extrahat, ipsum matre suâ, i. e. Arcano Salis,
seu Circulato Minore solvendo, solumque
permiscendo cum stomacho Anthionis, seu Spi-
ritu Vitrioli, in quo Antimonii Mercurius coa-
gulatus solvendus, digerendus, & postremo in
cristallos flavescens reducendus est. Inveni-
tur autem Argentum vivum vel extra mineras
in fossis subterraneis, & aliis locis vivum & cur-
rens, vel in suâ venâ, & cinabari nativâ,
Zinober Erz Germanis appellata, ex qua ignis
vi expellitur. Vena illa Argenti, venæ sangui-
næ, & Korgulbig Erz dictæ, similis est & aurum
naturaliter in se non continet, sed in terræ con-
cavitatibus fieri potest, ut nonnunquam aurum
ipsi obviam veniat & permisceatur. In aurum à
Naturâ intermediis Metallis imperfectis coagu-
latur. Arte in idem Metallum transmutari ne-
scit, nisi id fiat projectione pulveris Chryso-
pæi, qui solas ipsum aureo amictu vestire po-
test. Quantum ad tincturam seu lapidem ex eo
conficiendum attinet, solus nihil efficit & cum
Auro conjunctus in præcipitatum rubeum abi-
re, ac per reductionem in pristinum corpus re-
dire solet, omnem Artificum operam fugacita-
tesuâ eludens. Quocunque igitur modo vexetur,
varias formas instar Protei adfiscens tan-
dem antiquum obtinet, & consueto corpore ap-
paret. Imperito Chymicorum Vulgo non est
obediens, sed Philosophis veris, qui ipsi fami-
liariter noverunt. In Medicina varias mentitur
species, & variis palliatus formis & figuris in
scenam prodit, plerumque valetudini humanæ
plus damni & noxæ quàm commodi afferens.
Probè purgatus, & vel per se, vel cum Auro
præcipitatus aliquid saltem utilitatis expromere
creditur. Argentum Vivum à Planeta Mercu-
rio nomen Mercurii sortitum est ob naturam si-
milem quam cum eo habere dicitur. Viridis co-
lor ipsi tribuitur, quia viriditatem induit, quan-
do ad generationem disponitur. Magnes utri-
que Planetæ tam Coelesti, quàm terrestri naturâ
suâ convenire putatur, dubio miro suspensos te-
nens Naturalium rerum scriptores disceptantes,
an ad Metalla referendus, an verò ex eorum ca-
talogo expungendus sit. SATURNUS sive
PLUMBUM in Naturâ, & Artis operatio-
ne Mercurium sequitur. Metallum est colore
plumbum.

Ignis coele-
stis in g.
Vulgi.Ubi Argen-
tum Vi-
vum inve-
niatur.Naturâ sit
Aurum, &
arte per
præcipita-
tionem.An ad rin-
duram ap-
tium.Quid in
Medicina
præstet.

(n)

Argen-

stat, à naturâ eo pacto unitis, ut nulla Elementorum vi, nullâque aliâ re sub lunari, unico suo corrosivo proprio excepto, destrui, & separari possit. Ideo etiam nullos ignis impetus & cruciatus extimescit, & in omnibus experimentis, & inquisitionibus, quæ perfectionem ipsius explorandi causâ instituuntur, abundè satisfaciunt. Perfectionem hanc habet à Natura plurimorum annorum serie ab ipso combustibile Sulphur separante, quam Ars superat, brevissimo tempore, respectu tam longi spatii, Materiam Metallicam supra Vulgare Aurum adeo exaltans, ut Imperfectiora Metalla quasi in momento ad Auri perfectionem deducat, quò Natura non nisi longissimo tempore pervenire potest. Materiam illam Metallicam ad perfectionem tincturæ promovendam an Aurum suppeditare queat, videamus. Quando Philosophi de Auro fermocinantur, dispiciendum erit, de quo loquantur; Duplex enim ipis est, Vulgare & Philosophicum. Illud ab arte removetur, & hoc ad illam admittitur, estque nihil aliud nisi Sulphur Philosophicum. *Aurum suo singulari modo ex sua Matre Argento vivo produciunt, accedente Patre Sulphure non communi comburente & combustibili, sed fixo, de optimâ Argenti vivi parte incombustibili. Que Mater cum sit in Mercurio communi, & in omnibus Metallis imperfectis, Pater saltem inquirendus erit in suis principis ubique lateat. Mich. Mayerus Symbol. Aureæ Mensæ lib. 7. pag. 336, 337.* Aurum, Argentum, & Argentum Vivum, vulgaria Metalla, secundum omnes Philosophos non sunt ad Conjunctionem Philosophicam utilia, nisi præparatione fiant pura & homogenea, ut corporibus cum heterogeneis rebus commixtis perfectionem, quam ante præparationem non habuerunt, largiri queant. Hinc illa Vulgaria mortua, & hæc Philosophica & viva dicuntur. De Auri nugatoriis augmentationibus multa hic verba facere operæpretium non est, licet eas miris jactationibus Cinibones illi nugaces, Auri aucupio intenti, & alios argento suo emungentes deprædicent. Aurum siquidem adeo arctè per sui Mercurii & Sulphuris coagulationem, & unionem conclusum, & coarctatum est, ut omnes ejusmodi Hominum Nequam deceptorios & fallaces conatus susque deque habeat. Philosophicè referatur, & in arcana Medica mutatum quid præstare valeat, unusquisque excellentiam ejus contemplans facili conjecturâ providere poterit. Non referatur, ac ideo in forma sua Metallica manens profecto parum aut nihil efficiet, quæcunque etiam speciem mentiat, & quocunque pallio in scenam prodeat. Solis Planetæ, & hujus Metallii cognominis, ut & cæterarum hujus Universi creaturarum, ac reliquarum partium Solarium Harmonia & Sympathia est celebris, de qua suo loco agemus. Sic Terreni Globi superficiem percurramus, ac ditissimam Plutonis aulam superficiali dictæ proximam perlustravimus. Ipsius Globi totum corpus jam inspicimus, & tam intus quam extra pervestigabimus.

Globus Terrenus.

& partim aquarum colluvie tectus, partim supra aquam eminens, convexitate sphericâ, ob eminentes & subidentes passim partes inæquali, in oculos incurrit. Rotunditatem hanc Sphæricam plura argumenta demonstrant. I. In Eclipsibus Lunaribus Terra conicam umbram undique superficie rotundæ oblongæ inclusam projicit, quod Sphæra proprium est. II. Omnes lineæ à centro Terræ ad superficiem æqualiter sumptam ductæ sunt æquales, quod Sphæra & Circulo convenit. III. Centrum Aquæ & Terræ unum & idem esse, & utramque magnitudinis & gravitatis centrum idem habere peregrinationes per maria & terras infinitæ docent, & plures rationes ostendunt. IV. Uni & eidem arcui cœlesti tantum spatii in Mari, quantum in Terrâ respondet, ut experientia testatur. Cœlum enim in tot gradus, in quot globus terrestris, distribuitur. V. Ubique in terra, & in Mari Horizon ex omnibus Mundi plagis circulari rotunditate in aspectum cadit. VI. Oculis & experientia, multæque aliæ rationes remonent figurarum reliquas, 1. Planam, & latam *Empedoclis*, & *Anaximenis*; 2. Trigonam; 3. *Kuboctidiv*, sive Cubicam, & *Tetragonam Platonis*; 4. *Pneumatodiv*, sive pyramidalem; 5. *Tuparapadiv*, sive tympano similem *Leucippi*; 6. *Σφαροειδιν*, sive scaphæ similem *Heracliti*; 7. *Kυλινδρειδιν*, sive Cylindrum referentem *Anaximandri*; 8. Cavam, & rotundam, ne aqua effluat, *Democriti*; 9. Infernâ parte infinitam, radicibus crassitudine submissa *Xenophanis*; 10. Hexagonam; 11. Multilateram *Octaëdri*, icosædri, vel alicujus corporum irregularium; 12. Ovalem, aut quæcunque aliam figuram. VII. Longitudo Terræ ab Ortum in Occasum, & vice versa est rotunda, & sphericâ, ut patet ex Ortum & Occasum Solis, Lunæ, & cæterorum Syderum, ut & Eclipsibus, variisque stellarum aspectibus. Sic etiam Latitudinem inter utrumque Polum Arcticum & Antarcticum se habere liquet ex stellis variis, quæ in his regionibus cernuntur, in aliis videri nequeunt. Stellas, quæ ad Polum Borealem semper conspiciuntur, ii ex conspectu amittunt, qui ex nostro hæmisphærio Boreali in Australe navibus deferuntur. VIII. Figura Sphærica omnium perfectissima generaliter in omnibus corporibus illis magnis totius universi animadvertitur, eaque de causâ omnium dimensiones, & universus eorum calculus Mathematicus rotunditati, circulo, & sphære innititur, nec aliâ ratione Phænomena Astralia salvari possunt. IX. Si terra non esset rotunda & Sphærica, umbræ umbilici seu gnomonis, Sole in Equatore constituto, ubique pares essent, quas impares tunc temporis esse, experientia, & oculus testantur. X. Aqua eandem cum terrâ rotunditatem obinet. 1. Omnes ipsius guttulæ in parvos orbes glomerantur, ergo & ipsa aqua, quæ corpus homogeneum est. 2. Aquæ sphericam rotunditatem confirmant Observatio syderum, & Experientia Nautarum. 3. Convexitas Oceani talis est, ut ad litora

Aquæ convexitas Sphærica.

affluens deprimatur, nec limites suos egrediatur, hinc mare altius, & litus depressius cernitur, & qui ex litore in altum navigant, sensim litus ex oculis evanescens amittunt. De Globi terreni situ in totius universi Creati Machina duæ diversissimæ sunt Opiniones, utraque gravibus & ponderis magni rationibus fulcita. Quidam eum in ipso omnium Corporum Cæterorum medio immobilem locant, & centrum atque punctum totius universi constituunt. Illa verò circa hunc Globum moveri dicunt motu duplici, universali nimirum, quo totius universi Moles in dexteram, ex Oriente versus Occidentem diurni & nocturni temporis, seu viginti quatuor horarum spatio circumferri conspicitur: Et Particulari, quo in sinistram contra universalem illum motum ab Occidente in Orientem, alia tardius alia velocius, quodque secundum suum proprium, & destinatum tempus circumducuntur. Alii Solem in mediâ totius universi Creati Machinâ ponentes ejusdem Centrum esse affirmant, ac terram Orbis Lunaris centrum extrâ Solem in aère non minus, ac planetam in suo Orbe, mobilem inter tres Planetas superiores, & inferiores mediam versari, & circa Solem cum cæteris Planetis moveri & circumduci asserunt. Sphæram verò Stellarum Fixarum, Planetarum Orbem, & Terram inter eos mediam complectentes immobilem esse ajunt. De his Opinionibus duabus in Primâ hujus Operis Nostri Harmonici parte fusius agemus, ut & de ipsa proportionem Globi Terreni cum cæteris Corporibus, ac ipsâ ejusdem magnitudine, quoad Diametrum, Semidiametrum, convexitatem & totum Corpus. Quomodo verò cum Terra in interioribus suis visceribus comparatur, & quo pacto internum ejus Corpus constitutum sit, sub Aula illâ Minerali & Plutonis sede superficie externæ contiguâ, haud facile dictum est, cum tenebræ & obscuritas ibi regnent, & nemo in abstrusa illa loca penetrare queat. Nonnulli Ignem in eum locum de truserunt, ac ideo sedem Inferno fecerunt, Diabolum patrem cum suo regno iis angustis includentes, quia nesciverunt quid Infernus sit, & quâ latè ejus Regnum pateat. Alii ignem duplicem facientes Terrestrem puta, & Cœlestem, illum in partibus Terræ interioribus sedem habere ajunt, atque ideo Centralem, & gehennalem vocant. Cum Terra unum ex Elementis sit, etiam Ignis particeps, ipsi hospitium præbeat necesse est, quia omnia Elementa tam separata à se invicem non existunt, ut cætera in se non contineant, sed potius à potiore, & primas tenente denominantur. In Mineralium & Metallicarum venarum sede Ignem & calorem inveniri experientia ipsa testatur, & necessitas requirit, ob Mineralium & Metallorum necessariam maturitatem, quæ sine Igne, aut Ignis calore ipsis obtingere nequit. Unde autem Igneus hic calor in intimis terræ penetralibus ortum suum capiat, & an à Sole, ejusque perpetuo & assiduo circa terram rotundam motu continuato, an à Planetis cæteris, an ex sphæ-

Terræ sit.

In medio universi.

Extra solem in medio Planetarum.

Quomodo Terræ corpus internum se habeat.

Ignis in Terrâ secundum opinionem Vulgarium.

Unde hic Ignis.

râ Ignis, quam alii statuunt, an verò alio aliquo modo exoritur, à multis quæri solet. Secundum Platonice doctrinam de compositione Corporum ex Elementis, à Creatore rerum omnium Ignis terræ est adjunctus pro basi seu fundamento, atque his postea alia Elementa suis vicinis, ut aër igni, aqua terræ, & vicissim aër aquæ est connexus, ut Circulus Elementorum ad perfectionem suam perveniret. Sententia hæc Platonice hic quoque in hoc grandi Corpore Terreno locum habere videtur, quod licet & ipsum pro Elemento habeatur, adeo simplex tamen & purum non existit, ut aërem, aquam & ignem sibi affinitatis jure juncta non recipiat. Inprimis autem ignem omnibus rebus creatis necessarium in additis Terræ adytis ipso Creationis initio Creator Terræ copulavit, ut ex horum duorum amico complexu & alia non ita amica sibi invicem reconciliarentur, & unâ ad Corporum Naturalium compositionem conspirarent. Nisi aqua & ignis Elementa sibi invicem inimicissima, tertio nempe aëri, cui summo necessitudinis vinculo juncta sunt, non obediunt, & ipsius reconciliationem non admittent, nulla omnino Corporum ex Elementis compositio unquam fieri posset, sed vel ignis ab aquâ penitus extingueretur, vel aqua ab igne in auras propelleretur, & in fumum redigeretur. Ignis eodem pacto aërem & terram admodum discordes mitigando & leniendo ad concordiam reducit, ne similitate ortâ se invicem aggrediantur, & conficiant. Idem aqua præstat, & vicissim terra in aquâ & ignis dissidio. Ignis subterranei cum terra hospite suo familiaritatem stabilit Sol, i. e. auget, quæcunque etiam ratione fiat, licet non intimè, tamen quandantenus & mediâtè, cui cæteræ faces cœlestes, & astra scintillantia auxiliantur. Ac quamvis actu ipsa cœlestia lumina terram circumcirca eo pacto non calefaciant, ut intima terræ viscera calore suo penetrent, virtualiter tamen & potentialiter in eam operantur non minori efficacia, cum potentialis calor fortis facile vel per se, vel actualis caloris adjumento in actum erumpat, ut Spiritus Vini demonstrat mox flammam corripient, abietes item facile flammam concipientes, æstus item Solis, funis motu incensus, calx viva, scœnum humidum angusto loco conclusum, fumus calidus, & alia ejusmodi, quæ vel per se, vel adversarii interventu incenduntur, & inflammantur. Quod si quis Solis & Planetarum potentialem calefactionem per tantum corporis objecti, densi & duri intervallum penetrantem in dubium vocare vellet, consideratione accuratâ examinet potestates & vires Lunæ hic apud nos Oceani, & fluviorum ipsi proximorum ebullitionem, & fluxus ac refluxus operantis, dum apud Antipodas versatur, & apud hos viceversa eandem operationem causantis, quando in nostro meridiano existit. Esse itaque focum in medio, vel Centro Terræ, aut propè illud, calori fovendo destinatum, rationis & experientie fundamento nititur. Hic ignis videtur esse Vulcanus, &

De Astrâ Platonice.

Elementa in concordiam rediguntur.

Sol & Astra subterraneo igni auxiliantur.

Potentialis calor in actum erumpens.

Lunæ vires.

Ignis subterraneus.

(o) Archæus

Archæus Subterraneus, operator & faber tot operum mineralium & Metallicorum quæ in Aula Plutonis subterraneâ latitant, & tanto à mortalibus desiderio quæruntur. Ejus munus est, calefacere omnia vicina loca, & officinam suam extendere versus superiora, & ipsam superficiem terræ, quæ proculdubio propè centrum densior & compactior est, ac versus superficiem porosior & rarior, atque ita ad incolarum supernorum inhabitationem aptior, & latentium infernorum operum generationem accommodatior. Nam si terra à superficie ad centrum saxis perpetuis & continuis oppleta, & quasi unum continuum saxum esset, atque poris & cavitatibus suis careret, saxea, solida, & immutabilis nil commodi, nil utilitatis, nil emolumenti in commune conferret. Hinc inculta, & inutilis foret, si non in suis poris, tanquam cellis, & cameris cætera Elementa foveret, & aut particulatim cum illis communicaret, & ut hospes cum illis versaretur. Hinc aqua, meteoron ex aëre decidens in terram, ac pluviam, imbris, roris, pruina grandinis, nivis, aut alia figurâ in terrâ poros & cavitates se insinuat, & ejusdem interiores partes pervadens terræ puriori, tanquam ei amica, aggregatur. Hæc commixtione pondus gravius nacla versus centrum delabitur, undè à calore ignis centralis iterum superficiem versus expellitur, atque ita in vasis interioribus, tanquam in cucurbitâ & alembico circulatione continuâ ascendens & descendens circularatur, atque sensim Corpus Minerale & Metallicum induit. Nam vasa Naturæ sunt saxosa passim poris & cavitatibus pervia, atque ita quasi claustra terrena, quæ centro terræ proxima longo tractu se ad superiora extendunt, & à vasis destillatoris, Cucurbitæ & Alembico haud multum abludunt, adeo ut centro terræ partes propiores pro Cucurbita habendæ sint; Partes verò superficiei propiores, seu spatium illud superficiei contiguum, in quo Mineralia quæcunque Naturali operatione vel in liquidam, vel coagulatam formam redacta inveniuntur, Alembici vicem obtineant. In his Vasis Aqua aëris & ignis particeps, ut & cœlestium qualitatum, quas in aëre externo, Astralium influentiarum communi receptaculo, hausit, terræ substantiæ se adjungit, atque ascendendo & descendendo per varias circulationes magis ac magis substantiam dictam imbibit, ut tandem Corpus Minerale evadat, ac multorum annorum serie in Metallum quoque vertatur. Mineralium autem varietas & diversitas oritur ex variis & diversis qualitibus influentiarum astralium, quas aqua secum in terram advehit, & ex ipsa varietate & diversitate terræ, quam sibi in vasis dictis adjungere solet. Hinc tam diversa & multiplex proprietates fossilium existit, utpote quæ aut absque Mercuriali substantiâ sunt, aut ex eadem particulariter procreantur. Corpora Mercuriali illa substantiâ carentia sunt vel terræ, lapides, & salia, ex quibus Medicinæ inerviunt Terræ, Armena, Silestia, & aliæ virtutibus Corpori humano conducuntibus indutæ;

Lapides sunt vel pretiosi, vel omnis generis communes; Sales sunt ipsum Sal commune, ejus Muria, Armoniacum, Salpetra vel Nitrum, Alumen, Vitriolum, & ejus generis alia. Ex Mercurio sunt composita aut Semimetalla & Spiritus ob suam indolem volatiles ita dicti, aut ipsa Metalla, quorum Mercurius sit ex aquâ Metallo-generatio ex Mercurio, & Sulphure. & terrâ per minima inter se mixtis, qui cum solus manet, & invenitur, Hydrargyrum, vel Argentum Vivum nuncupatur. Si vero aqua hæc viscosa, ut vapor humidus, & frigidus in ascendendo, aut descendendo alium fumum siccum, calidum, pinguem, & sulphureum, eodem modo in vasis naturæ generatum, & ex diversis Elementis proportionatum obvium habuerit, ambo tanquam mas & femina in complexu mutuos ruunt, & in qualitibus contrariis matrimonium contrahunt. Prout verò Sulphur purum, impurum, terrestre, saxosum, flavum, rubeum, vel aliis alicujus proprietatis fuerit, atque Argentum Vivum eodem pacto vel unius vel alterius ex istis se particeps reddiderit, Mineralibus ex se ortis eandem proprietatem impertiunt. Ac licet pura hæc bina existant, ex loci tamen qualitate & impuritate contagium quoddam contrahunt, & sordibus maculantur. Atque hic est ortus tot Spirituum Mineralium, abortu suo ovis subventaneis haud absimilium, atque tam diversorum Metallo-rum, quæ sæpè ante plenam maturitatem à Naturâ absolvendam ex terræ vinculis & claustris avaritia humana crueret solet. Hæc descriptione Corpus Terrestris Internum vulgaris & communis Opinio depingit. *Paracelsus* & ex eo *Helmontius* illud longè aliter describunt. Terram Elementalem & Terram Virginem, Elementum Virgineum hic esse dicit arenam, & Quem vocat, Sabulum item bulliens, Gallis *sable Bouillant* dictum, Sabulum nitidissimum, omnis inquinamenti expers, album, in fundo vivo, ac vitali se ostendens, impermixtum, setaceum vel cribrum, atque fundamentum Naturæ nulli vicissitudini obnoxium, vigore suo vitali aquarum thesauros, & limpidissimos fontes transcolans, & ob eundem suum vigorem vitalem Hydraulicis legibus nequitiam obnoxium, ad mille fortassis passus quandoque subter Horizontem se submergens, alias sub diu prope diem, imò non raro in montium cacuminibus ebulliens, ligoni nulli cedens, sed exhaustæ suæ partis locum semper iterum replens, nullius rei actione mutabile, nisi solius liquoris Alkalest, à quo, difficulter tamen, in Salem, atque accedente quadam operatione ulteriore in aquam mutatur. Commixtum hoc sabulum dicit cum Magno Mari Interno, millecuplo majore, quàm Exterioris Maris & fluminum, lacuum, paludum, stagnorum, & rivorum omnium externæ Terrestris Orbis superficiei inhaerentium tota congeries, si totius capacitatis internæ, ac superficiei Orbis Terrestris respectu consideretur. Scaturigo hæc est aquarum omnium in Terrestris superficie fluuantium, quæ omnes feminibus aquæ iterum impregnandæ, ad hanc eandem indefinente remeatione

tionem redeunt, & tepetunt hospitium hoc suum fecundum, *Orpheus* noctem, *Plutonis* tenebras, *Onomastum* Persarum, & *Paracelsi* Illadum, ubi Rationes ac dona Mineralium, nondum Corporibus sociata semina, jacent. Hoc Mare cum aquarum suarum omnium receptaculo, collectore, congregatore, & radice, Sabulo nimirum bulliente dicto, *Helmontius* cum *Paracelso* in Orbis Terrestris medullis & intimo fundo locant, & undique usque ad centrum terræ continuari ajunt; *Helmontius* tamen aliquot medullas millenaria Inferno dubitative assignat, proculdubio, quid Infernus sit, & quo loco hæreat, juxta mecum, & cum aliis ignorans. Medullæ huic Terrestris intimæ à centro per magnum spatium usque ad Superficiem Terrestris exurgenti imponunt strata ejusdem superficiei varia & diversa, ac fundos inter se variè discrepantes, qui fossoribus in metallorum investigatione superficiem perfodientibus se offerunt. Sabulo Bullienti proximum ajunt Montem Siliceum, quibuldam *Reybergh*/ Lineam Trivalem *Paracelsus*, matricem mineralibus feminibus gravidam, Stratum & Soleam Terræ, Sabulum bulliens cum Mari Interno circumiens, metallorum & mineralium diversorum dives, rupium & montium origo & propago, unde minarum primæ divitiæ fluunt. Huic incumbit reliqua superficiei, & suprema solea, seu prima, variis & inæqualibus fundis priorem ambiens, ac diversis terris, rupibus, saxis, venis metallicis & arenis distincta. Occurrunt ergo in eâ varii generis saxæ; Occurrunt omnis generis rupes saxosæ, & lapideæ Mineralium & Metallorum matricis; Occurrunt omnis generis Mineralia & Metalla, per lapideas cavernas, & saxosas cavitates in venis suis dispersæ, & per opulentissimam sedem mineralium diffusa. Occurrunt terræ nigre, luteæ, argillose, pingues, steriles, palustres, metallicæ, arenosæ, saxosæ, ac variis coloribus mixtæ, quæ cuncta suis tractibus & fundis contenta vario admirabili Naturæ lusu hanc Soleam Terrestris pererrant. In hac Solea superficiale Orbis Terrestris crustam & corticem constitutante quatuor sunt summi *Paracelsi*, Dentes ex quo ligna constant, Lessas herbarum materia, Stannar Metallorum mater, & Enur fumus, ex quo lapides prodierunt. *Paracelsus Philosoph.* ad *Athenienses lib. 3. cap. 3.* Quantum ad Sabulum illud Bulliens attinet, in Belgii maritimis locis, ac Hollandia præcipue se ostentat, imò & ipsa Hollandia si non tota, saltem quoad maximam partem imposita ipsi esse videtur, quoniam Terrestris superficiei pertrebrata, aut fodiendo aperta varias terras diversis stratis sibi invicem incumbentes, ac tandem sabulum illud dulcissimâ & limpidissimâ aquâ mixtum detegit, adeo ut hæc Authorum istorum sententia haud multum à veritate recedere videatur. Utra verò duarum istarum Sententiarum, quas in scenam produximus, veritati magis appropinquet, Lectoris sagaci judicio dijudicandum relinquimus, & ad Aquam examinandam nos conferimus.

AQUA CUM TERRA UNUM ET EUN-

DEM GLOBUM CONSTITUENS Elementum est humidum & frigidum, in humiditate cum aëre & frigiditate cum aquâ conveniens, unctuosum phlegmate plenum, exterius volatile, & ignis calorem fugiens, interius verò fixum, & eundem non extinguescens, Sperma mundi omnium rerum semina in se continens, ac in terram receptaculum suum deferens, & prima rerum materia, quæ in duas aquas divisa Sublunaria, & Superlunaria Corpora, atque ita totam Universi machinam deducit. Crassior Aqua quæ in Creationis separatione apud Terram mansit, Elementum illud est, quod terræ unitum in unum cum eadem globum coaluit. Hæc cum aëre commutabilis, indefinente in eundem ascensu, & descensu in terram, in illo virtutes & influentias astrales haurit, & in hanc defert, eaque de causâ spiritus ejus est, vita & astrum, in quo tanquam abyssis latent omnia Mineralia, salia, metalla, lapides, gemmæ, & uno verbo omnes aquæ fructus qui à terrâ effodiuntur. Uniuscujusque Elementi astrum fructus suos in peregrina matrice parit, eosque ibi deponit: Meteora ab igne genita in aëre producantur: Aëris fructus ex centro ad circumferentiam prodeunt: Aquæ semina in gremio terræ producta, in ejusdem superficiei maturantur: Terra suos fructus in aërem protrudit. In Elemento aquæ autem non tantum cætera sunt Elementa, sed per illud etiam Corpora Inferiora producantur, conservantur, augentur, & incrementum virtutum suarum accipiunt. Præstantissima in eo sunt medicamenta, vires omnium superiorum & inferiorum in se continentia, adeo ut universalis quædam Medicina ex aqua vulgari queat confici ab iis, quibus intimorum Naturæ penetratium cognitio reſerata est. Complectitur quippe intrinsecus Salem dulcissimum & rubicundissimum, morborum Corporis Humani plerorumque extirpatorem, cujus confectioni haud exiguum temporis spatium est impendendum. Verorum Chymicorum ænigma notatu dignum hic repetito: Qui scit aquam congelare calido, & spiritum cum eâ conjungere, inveniet rem auro millies pretiosiorum. Aqua est vel Subterranea venas internas pererrans, aut plane in abyssis magna, ut *Scriptura Genes. 7. & Psalmus 148.* vocat, descendens & stagnans, vel Superficialis in Terræ Superficie fluctuans, quæ vel profluit, & decurrit, ut fluvii, amnes, rivi & fontes fluentorum & rivorum origines, vel semper intra limites suos consistit, ut putei, paludes, stagna, lacus, & omnis generis maria. Omnis aqua, naturâ suâ, insipida nullo sapore pollet, & hunc aliunde nanciscitur, ut amara, acerba, acida, salia, & grati aut ingrati saporis evadat. Mare est communis aquarum congeries, & omnium earum promus condus, universas absorbens, atque iterum regurgitans. Quoad magnitudinis, inter terram & aquam Terreni Orbis superficiem componentes, proportionem, diversæ sunt sententiæ. Plus aliquantò Terræ nudatum, quam suppressum mari, lacubus, fluminibus *Piccolomineus* statuit. *Scaliger exercit. 38.* Unicam telluris partem nudam, duas aquâ teſtas pronuncians hallucinatur. Tantam Maris

(o) 2 super-

superficiem, quantam terræ *Bodinus* ait, & quidem verisimilius, si vasta illa Arctici & Antartici spatia exceperis, de quibus nondum constat, an ibi tellus aqua careat, ac vero aquarum undis operiatur. Alii ita distinguunt dicentes, plus aquæ quam terræ esse, si superficiem nudam spectes; Aquæ vero magnitudinem & copiam à tellure vice versa longè superari, si utriusque corpus totum conferatur. Si *Helmontio* credimus, aquæ quàm terræ longè majus corpus, & longè maiorem copiam esse fatendum erit. Quantum ad superficiem utriusque hæcenus cognitam attinet, Oceani, quam Telluris vastiorem extensionem esse ex tabulis Chorographicis, vel Globo Geographico discimus. De profunditate Maris Authores Geographi & alii etiam dissentiunt. Cum Antiquis Geometris ejus profunditatem montium terrenorum altitudini convenire, teste *Plutarcho*, statuendum facit *Robertus Hues*, ex quorum mente ad 12. stadia aut tertiam ferè milliaris Germanici, quod triginta duorum est stadiorum, partem subsideret, quantam Sardois maris maximam profunditatem *Pofidonius* apud *Strabonem* perhibet. Sed quoniam plures montes longè excellioris sunt altitudinis, ratio hæc planè non constat, ut & plures alia Veterum opiniones, quas experientia Nautarum hodiernorum, qui omnia maria pervagantur, liquidò refellit. Fundus Maris admodum inæqualis, rarò admodum Passus centum à superficie remotus est. Plurimis in locis à tricenis ad senos ascendit. Sunt alia, infrequentissima tamen, in quibus major profunditas offenditur. Idcirco Fundi maxima ubique inæqualitas nihil certi hac in re statuere permittit. De fluxu & refluxu Maris in *Orbe Atlantis Maritimo* fusè tractatur. *Helmontii* sententia tit. *Aqua* de hoc Elemento est, ut sequitur. Terram putat ab initio antè diluvium continuam & indivisam fuisse, insulas non habuisse, & unà parte globum mare, alterà terram ostendisse. Diluvio cataractas tam inferioris Abyssi, quam cælorum apertas fuisse, ut globum terrenum operirent, & submergerent. Mare quod unicum duntaxat globi latere roto stabat, in varias terræ oras transmissum, hanc verò separatam & divisam fuisse. Interiori Abyssum Sabulo bulliente, & aqua repletum saxo tractu *Hyperborei*, infinitis poris & fistulis aut tubis perforato circumcirca jam concludi, ac Globum ex terrâ & aqua compositum rotundum quidem esse ab Ortu per Occasum in Ortum, non tamen ab Aquilone in Austrum, sed teretem & ovalis figuræ. Cælum, Terreni Orbis thecam, juxta polos profundius esse, quam sub Solis orbita. Sic statuit *Helmontius* cujus rationes dicto loco videri possunt. Si hæc figura Universi se ita haberet, proculdubio nova Hypothesis construi posset, per Spiralem Corporum Cælestium circa Terram revolutionem, Phænomenis salvandis idonea. Sunt autem & alii, qui hodiè *Helmontio* quoad ovalem hanc figuram astipulantur, & etiam Terreno Orbi eandem attribuant. Idem Author Aquam æquè, ut terram, simplicissimam statuit, & ærem atque aquam Corpora esse in se invicem impermutabilia asserit. Gas

Profunditas.

Fundus.

Fluxus & refluxus.

Helmontii sententia de mari, terra & cælo.

Gas.

item aquæ à vaporibus, & exhalatione Veterum distinguit, quo si internam & spiritalem aquæ potestatem vaporibus contentam & vectam intelligit, à veritate haud multum recedere videtur. Totam rem altius pervestigare hujus non est loci: ad ærem jam stylum convertamus oportet.

AER TERRENUM GLOBUM vasto, & latè diffuso spatio ambiens est Elementum calidum & humidum, Aquæ Elemento humiditate, & Igni caliditate suâ respondens, exterius invisibile & fugax, interius fixum, & visibile, quod fixatum omnibus corporibus penetrationem subtilissimam conciliat. Aer Elementorum cæterorum vita, sine quo Aqua putrescit, Terra non nutritur, & Ignis exstinguitur, mobilis est, fluidus, & perspicuus, ballamumque omnium corporum, mineralia, vegetabilia, & animalia nutriendi, refocillandi, & conservandi. Inter Sublunarem Universi totius partem interpositus cunctis virtutum & influentiarum cælestium influxibus repletur, ut eas continuâ largitate aquarum ex terrâ ascendentium vaporibus communicet, sine intermissione in Terrenum Globum deferendos, qui fructibus aeris pluviae, rori, pruinae, grandini, & aliis commixti Terram & aquam virtutum cælestium participes reddunt. Aquâ & Terrâ subtilior, ac rarior, Igne & cæteris corporibus superioribus crassior, & densior ita dispositus est, ut inferiores aquarum, cum quibus est convertibilis, vapores ascendentes, & superiores influxus astrorum in se recipere possit. Regio ipsius concavitate sphaerica terram circumdans, & simili convexitate Lunarem Regionem attingens. Atmosphæra, i. e. vaporum Regio, & quoddam regnum nuncupatur, ac in tres iterum Regiones Summam, Mediam, & Infimam distribuitur, quarum spatium à Terrâ, siue concavitate lineâ extremâ usque ad ultimum convexitatis terminum quinquaginta duobus milliaribus Italicis, vel tredecim Germanicis definiti solet, mensurâ sumptâ à Meteoris, quæ altius & sublimius ascendere non creduntur. Infima Regio concavitate suâ terræ contigua interapedinem, & spatium illud complet, quod inter Terræ convexitatem & propinquissimam nubem intercedens dimidiū milliaris Italicæ, aut octavæ partis Germanicæ, i. e. quatuor stadiorum, aut quingentorum passuum altitudine absolvitur. Tantâ enim altitudine propinquissimas nubes à terrâ abesse communis Mathematicorum dimensio statuit, & nubibus contestorum altitudine perpendiculari comprobatur; ut & radiorum Solarium reflexio, quos terra non altius, quam ad nubes sibi proximas reflectere putatur. Quoad figuram; Figura concava ejus superficies terram circumcingens ejusdem figuram & convexam & sphaericam imitatur, aut Sphaerica erit ab Oriente in Occidentem ad Orientem, & inter utrumque possum teres aut Ovalis, si *Helmontii* & aliorum opinioni fides adhibenda. Superficies inter hanc Infimam & Mediam aeris Regionem, huic concava, & illi convexa secundum eandem opinionem Ovalis etiam erit. Eandem figuram & extensionem

Ejus proprietates.

Locus.

Divisio.

Atmosphæra.

Altitudo.

Infima Regio.

Ejus altitudo.

Figura.

dictæ

dictæ superficiei agnoscunt etiam alii ob exhalationes & vapores, qui in zonâ torridâ magis rarefcent, & longè altius se attollunt, quàm in frigidis, & mundi verticibus, i. e. sub utroque polo propius terræ incubant nubes minus dimidio milliari ab ejusdem superficiei distantes, & molli quodam clivo per temperatas ascendentes in torridam zonam, ubi concavitas est altissima, & veluti gibbus & media crassities figuræ ovalis. Qualitates hujus Regionis sunt variae, ob propinquitatem Terræ, & Aquæ, quæ perpetuas exhalationes & vapores infinitos emittentes eam variè & multipliciter afficiunt, & cæteris crassiorum & densiorum reddunt, atque faciunt, ut præter Naturalem suam caliditatem & humiditatem varias qualitates & proprietates foris adventantes possideat, & hic frigidior, ibi calidior, alibi humidior, in aliis siccior existat, & hic altitudini humanæ magis conveniat; atque alibi plus noceat, imò quandoque pestilenti qualitate corrupta magnam mortalium stragem edat. Media aeris Regio nubibus domicilium ac sedem præbens, atque inter Infimam & Supremam interposita, spatii sui latitudinem siue altitudinem tribus & dimidio milliariibus Italicis metiri, & à terrenâ superficiei quatuor milliariibus Italicis, aut triginta duobus stadiis, vel uno milliari Germanico siue quater mille passibus abesse dicitur. Concavitate ejus, quæ Infimæ convexitas est, jam vidimus. Superficies ejus, quam cum Supremâ communem habet, & quæ ipsius convexitas est, & hujus concavitas eandem cum Superficie inter Infimam & hanc Mediam Regione intercedere conditionem & rationem habet, ac proinde juxta cum illâ teres & ovalis censetur. Qualitas ejus adventitia est frigus à vaporibus pendulis in eâ hærentibus, & nubium congerie, & per antiperistasin ortum, siue per circumfessionem caloris utrinque tam superius, quàm inferius illam Regionem obfidentis, ac frigus coarctantis, perinde ac fit in cellis subterraneis, quas antiperistasis caloris activo tempore frigidiores, & frigoris, hyberno tempore calidiores reddit. Suprema Regio à suâ superficiei concavâ, Mediæ nubes continentis convexitati contigua, usque ad extremam suam superficiem convexam, se extendens, atque duas præcedentes Mediam & Infimam involvens, receptaculum est proximum influentiarum cælestium, & virtutum Astralium, ex cælestium corporum Sphaeris undique allabentium, & versus Terrestrem Globum proficiscentium, ut à vaporibus aqueis excipiantur, & in Terram deferantur. Altitudine autem, & aut latitudine sui spatii vel Orbis possidet milliaria Italica quadraginta & octo, vel Germanica duodecim, & à Terrâ quatuor Italicis, aut uno milliari Germanico distat. Tantum enim intervalli ipsi restat pro crassitie suâ, si crassities duarum præcedentium Regionum quatuor milliaria Italica faciens ab universâ altitudine totius Regionis aeris, quæ est quinquaginta duorum milliariū, detrahatur. Quod autem Materia Meteororum, aut ipsa Metæora altius non eleventur, & terminum hunc quinquaginta

Qualitates.

Media Regio.

Altitudo.

Figura.

Qualitas.

Suprema Regio.

Locus.

Altitudo.

duorum milliariū ascendendo non superent, patet ex summis halitibus & crepusculorum lampadibus primis manè radium Solis rapientibus, & ultimis vesperi retinentibus, ac proinde altissimis ex omnibus, qui videri à nobis possunt, atque ita non longius quam quinquaginta duobus milliariibus à Superficie Terrenâ distantes, ut post *Alhazenum*, & *Vuëllonem* multis experimentis *Tycho* demonstravit. Inveniuntur tamen nonnulli, qui hanc distantiam majorem esse pronunciant, & alii contrâ reperiuntur, qui eam diminuunt, & minorem esse ajunt, varietate & discrimine inde nato, quod unus terræ majorem, alius minorem ambitum assignet. Silentio hic prætereundum non est, quod montes in Globo Terreno reperiuntur, qui altissimis suorum jugorum cacuminibus in tertiam hanc & supremam aeris Regionem penetrent, & supra nubes se attollant. Quod verò ad qualitatem hujus Supremæ Regionis attinet, calor in eâ dominatur ob fervidos vapores ex inferioribus in eam ascendentes, & calidos vicini cæli influxus, qui in eam descendunt, & faciunt ut naturaliter hospitium suum caleat. Convexitas rotunda ipsi assignatur propter vicinam cæli figuram sphaericam, quam cum alii teretem & ovalem esse affirmant, ex quorum mente & hæc hujus Regionis convexitas, ac cæli proximi concavitas, inter Cælum & Aërem intermedia teres aut Ovalis esse creditur. Aer porro proprius & natus est locus Meteororum in ipso genitorum atque ita dictorum, quod in sublimi, nempe aëre fiant, & conspiciantur. Varia sunt atque multiplicia, & ad duos genera revocantur: Quædam sunt Ignea vel ignita ex fumo sulphureo seu pingui ortum capientia, qui vel Purior in Supremâ aeris Regione exhibet tria coherencia siue continua, Facem, Ignem perpendicularem, & Bolidem, ac duo dissipata seu disjuncta, Capram Saltantem, & Scintillas volantes, quæ quinque altiora vocantur, & reliqua humiliora, duo in Mediâ aeris Regione, Stella cadens, & Lanca ardens, quinque in Infimâ, Draco volans, Ignis fatuus, Ignis lambens, Sidus Helenæ, & Castor atque Pollux. Vel Impurior, qui Cometas, & Fulmen cum tonitru, & fulgure fulmini conjunctis generat. Quædam sunt Aëria ex ipso aëre constantia, quales sunt Ventus, & Terræ motus, ille in aëre ipso excitatur, hic verò ex aëre in cavernas Terræ delatus, & eandem concutiens. Quædam sunt Aqueæ, ut Nebula, Ros, & Pruina in Infimo tractu aërio, & Nubes, Pluvia, Nix, Grando in Mediâ Regione aeris, quæ omnia ex aquis producuntur. *Helmontius* Aërem & Aquam arbitratur esse Primogenia Elementa, Terramque fructum propriè dicendo horum duorum primariorum, quæ nulla ratione in se invicem permutabilia esse ait, adeo ut aqua in aërem, & aër in aquam nec à Natura, nec ab Arte converti queat. Aquam in halitum per frigus deferri dicit, halitumque illum Gas vocat, vaporem, fuliginem, & oleositatem. Gas stillatis longè subtiliorem, aquam fermento concretorum adhuc larvatam, aërem tamen multoties adhuc densiorem, atque ita halitum hunc

Montes supremam aeris regionem penetrant.

Qualitas.

Figura.

Metæora.

Ignea.

Puriora.

Aëria.

Aquea.

Helmontii de aëre sententia.

Gas.

Impuriora.

Aëria.

Aquea.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas.

Gas nominatum à vapore per calorem fuscitato distinguit. Gas Meteororum materia est, & Blas motivum & alterativum stellarum eorundem causa efficiens, & quia Gas concretorum fermenta adhuc continet, tot ac tam varia meteora, ut pluvia, nimbi, imbres, grando, nix, nebula, & pruina oboriuntur, atque sic Gas & Blas totam statuunt Meteori Rempublicam. Tonitru opinatur habere causam non supra sed præter naturam, atque ideo effectum portentosum nominat. Meteororum Sulphureorum mentionem, quantum ego quidem scio nullam facit: Iris ipsi Meteorum est anomalon. In aëre fundos & strata, perinde ac in Terra, constituit, & stratorum portas: Hi sunt Perolei Adeptorum seu Philosophorum, ut ait, quos Sacra Scriptura Cataractas & valvas Cœlinuncupat. An tam simplex terra, aqua & aër detur, ut nulla ullius rei commissio accedat, aut ipsa inter se non convertantur elementa, vix mihi persuadere possum. Interdum nimis profundè Vir Magnus, meo iudicio, Philosophatur, & Paracelsi Monarchiam in Republica Medicâ affectantis temeritatem carpens ipse haud raro in eundem lapidem impingit, & eandem cum Paracelsi gloriolam aucupari videtur, quam nos ipsi cum aëre relinquimus, & ad Ignis descriptionem progredimur.

IGNIS A VETERIBUS SUPRA AERIS REGIONEM LOCATUS, Elementum cæteris omnibus dignitate excellens, ipsorumque pater & Bas, exterius visibile & admodum fugax, interius verò invisibile & fixum, corrosivam, penetrantem, digerentem, & maximè adhaerentem obtinet unctuositatem, ac cum siccitate calorem non vorantem, & depopulantem, qualem communis ignis noster accensus habet, sed conservantem & vivificum possidet. Licet autem Ignis vitam conservet, ejusdem tamen destructorem merito ipsum appellaveris, quippe continuâ sui pabuli consumptione fatiscientem, & extinctione suâ Mortem afferentem. Pabulorum enim varietate variè in Sublunaribus Corporibus afficitur, in Animalibus præsertim, in quibus varii morbi, ex pabulorum malignitate orti, cum tandem suffocant, & extinguunt. Locum ei Veteres, ut diximus, inter aërem & Cœlestes sphaeras assignarunt, ita ut ex eorum sententiâ reliquum supra aërem spatium, usque ad Lunaris Orbis concavitate occupet, atque ita ingenti, & spatiofo admodum intervallo circumscribatur, qui tamen per totam Universi Machinam diffusus, & tam Cœlestibus Corporibus, quam cæteris rebus omnibus à Providentiâ Divinâ inditus in locum separatum detrudi non potest. Ex eorundem sententiâ locus ipsius Sphaericus, aut ovalis secundum alios figuram suâ convexitatis & concavitatis sphaeris illis aptat, inter quas interesse dicitur, & altitudine eâ assurgit, quam ipsi concedit distantia inter Aëriam, & Lunarem sphaeram interposita. Et hic Elementalis est: Alius item Focalis, & terrenus aut Culinarius supra terram hominum usui interveniens, qui lignis & aliis materiis oleosis nutritur, atque aëre, pabulo, ventilatione, & foco opus habet: Tercio Subterraneo

Sulphurea, sive unctiosa, nitrosa, & bituminosa materia pabulum suggerit, ideo animantibus & vegetabilibus magis nocenti, quam ille noster, qui supra terram à mortalibus usurpatur. Cæterum sequentibus qualitatibus & proprietatibus Physici Ignem describunt. 1. Ignis minor majori adjunctus ab eo extinguitur. 2. Ignis in materia densiore, & crassiore acius, in rariore remissius & minus urit: sic flamma minus quam pruina, & hæc minus quam ferrum ignitum urit. 3. Aëris ventilatio ignem parvum extinguit, vehementem auget, ut ex candelis, & incendiis patet. 4. Ignis condensatus urit, ideo bellua avidissima, & inexplabilis dictus Herodoto: Rarus non urit, qualis est vinum sublimatum linteum non comburens, quando accenditur. 5. Ignis in umbrâ diutius conservatur, in Solis ardore flaccescit. 6. Flammâ suâ petit sublimia, atque ideo semper in aërem tendit, & quò major, eò altius ascendit. 7. Magister est multarum Artium Mechanicarum. 8. Non putrescit. 9. Immutus plus calefacit. 10. Flavus sit per admisionem, & ob materiam diversam diversos colores admittit. 11. Alia congregat, alia dissipat. Atque hæc est communis & vulgaris Physicorum de Igne sententia, quem Helmontius Ens Anomalum vocat, & nec substantiam, nec accidens, sed corpus potius neutrum esse & de utroque participare dicit, cum ideo ex Elementorum catalogo expungens, atque duo primaria tantum Elementa Aquam & Aërem concedens. Eapropter calorem, tanquam merum relollæum, inesse putat Elementis, quæ frigida ex sui Natura statuit, licet idem frigus alio loco Relollæum appellet. Nam Titulo Natura contrariorum nescia Relollæum, inquit, est qualitas efficiens non præcedens ex fermentis & seminibus rerum; Etque duplex, unum videlicet in corpore proprio; Alterum in alieno. Inter Relollæa propria quedam sunt separabilia, ut frigus in aëre & aqua; Alia inseparabilia, ut calor in lumine solis, ignis & candelæ, quæ nunquam separari possunt. Relollæum alienum est violentum, quod si non moveatur, perit ideo per sua momenta & gradus, ideoque dicitur transiens, ut calor in aqua. Sed cum calor sit merum Ignis effectum, atque ideo ab ipso igne neutiquam separari, hic verò ex nulla re excludi possit, eam ob causam, quod nullum corpus ad contractionem sui, & constitutionem, atque existentiam sine eo pervenire queat, & unicus ignis formator, ac faber sit internus, lumine suo ideali formam internam, & figuram externam materię impertiens, ipsumque hoc lumen ab igne parente suo procedat, ac præterea omne corpus ob ignem suum internum externi & adventitii caloris, interno similis & amici, sit susceptivum, profectò minimè apparet, cur inter Relollæas qualitates calor Elementorum, præcipuè Ignis & aëris, sit reponendus. Ut pace tanti Viri dicam, Ignis naturam & proprietates aut non satis intellexit, aut non accuratius examinavit, abreptus Relollæo illo, & ente merè rationali, quod à Paracelsi quodque mira ejusmodi entia fingente mutuatus est, quæ ipsum iis clarius & dilucidius exponendis occupatum in ejusmodi opiniones non dicam paradoxas, sed absurdas nonnunquam conceperunt.

runt. Sed Ignem, ejusque naturam & proprietates accuratius perpendamus. Quantum ad Originem ejus attinet, altioris, & profundioris ea est indaginis, de qua in præsentia satis prolixa institui possit dissertatio, quâ hujus introductio nis præter opinionem meam in majorem prolixitatem me abripientis angustia superfedere jubet, solum descriptionis abrumpi postulans. Ignem in Prima Creatione cum cæteris Creaturis Divina Providentia creatum esse scimus. In ipso tria inseparabili copulatione conjuncta esse videmus, flammam nimirum, lucem, & calorem ex tenebroso corpore prodeuntes, sicut Lux, ac proinde etiam Ignis omnis lucis, & luminis pater in prima Creatione ex tenebris prodierunt. Flamma sive visibilis, sive invisibilis ex ipso igne procedit, & oritur ex consumptione materię oleaginosæ, & sulphureæ, quæ nutrimentum & vitam igni subministrat, & dum consumitur, flammam corrosivam & arentem reddit, acri corrosivo, nitroso & sulphureo suo spiritu, qui ob unctuositatem, & pinguedinem suam faciliè accenditur, flammam concipit, cunctaque consumit, & in auras expellit, quæ eandem Sulphuream, nitrosam, & inflammabilem proprietatem habent. Hæc materia illa est, Ignis vitam conservans, sustentans, & nutrens, purissima in Superlunaris Regionis Corporibus Cœlestibus, atque ideo Aqua Ignea, & Ignis Aqueus, uti in dissertatione de Creatione initio hujus Introductionis dictum est. In Aqua autem Ignem esse omni dubitatione caret, cum ex aquâ purissimâ purissimus, & fortissimus ignis elici possit, utpote silem reddente purissimum & nitridissimum, qui ex aquâ nullius alius rei additione educus purissimus est ignis, & fortissimus, ac mera item aqua humectans, atque ignis talis, qui fortius urens, quam ullus alius ignis in merum Nitrum, vel Salempetræ sine ullius alius rei additione per solum aërem, ex quo sibi simile ejusmodi per vim magneticam attrahit spiritum ardentem, convertitur. Et quid Salpetræ purissimus aliud est, quam mera & pura aqua sulphurea, & inflammabilis, quæ ab omnibus suis heterogeneis rebus admixtis separata igne suo proprio ita consumitur, ut nihil omnino residuum supersit. Aqua est, & aquæ cuius puræ faciliè admiscetur, ac nihilominus etiam oleum pingue & sulphureum, aquæ humidæ formâ indutum, ideoque humidum, alteriusque sulphureæ pinguedinis terrestres & sicca hostis capitalis. Purissimum arte Philosophicâ redditum astrales virtutes purissimas exhibet, & in corpore humano conservando, & à morbis liberando admiranda, imò incredibilia præstat. Impurior porro est ista Aqua in Sublunari Regione, in quam spiritali formâ subtilissima ex astris descendens virtutes & influentias cœlestes secum advehit, & admixtis vaporibus ex terrâ & mari ascenditibus impurior reddita Meteororum omnium in aëre parens existit, ubi cum hostem suum, sulphureos nimirum illos, terrestres, & siccos vapores, aut halius, qui ex terrâ & aqua in aërem se

elevârunt, offendit, accensa, & nubibus largioribus inclusa tonitruum horrendorum mugitus, fulgura, & fulmina tam terribilibus fragoribus aërem concutientia suscitatur. Impurior adhuc sit in terram ex aëre cum vaporibus iterum in aquas mutatis delata, ubi partim suo simili nitroso sili se adjungit, vegetabilibus nutrimentum pingue præbens, partim aliis salibus associatur, partim in varias figuras & indoles alteratur. Lumen ex flamma ignis ortum, individuum ejusdem comes est, quæ cum nihil aliud sit nisi aqua, etiam pellucida est, & colore suo igneo & radiante lucem spargit, ac radios emittit eò calidiores, quò flammæ propiores sunt, atque contra eò remissiores, quò longius à flamma recedunt. Lumen autem illud flammæ & ignis foetus, ac filius, licet ex igne & flamma progrediatur, & ex ipsa nascatur, ac nulla ratione ab eadem separari queat, longè tamen alterius est proprietatis, & indolis, cum non ut ignis consumat, sed vitam communicet, tenebras dispellat, & omnia gratissimo suo splendore impleat, quod facile quis intellexerit, si probè meditatus fuerit, quæ facies miseri Orbis terrestris & cæterorum illorum in Machina Universa Corporum futura esset, si splendidissimum illud, & maximum Solis corpus ex rerum Universalitate tolleretur. Calor tandem per radios spirituales ex Ignis flamma & lumine emittitur, ac gratissimo suo fomento omnes res naturales fovet, vivificat & sustentat, adeo ut nullæ res sine Ignis flamma, lumine, & calore in hoc mundo extiterint, & subsisterint, vel etiam subsistere, & existere queant. Hinc facili inquisitione Elementorum quatuor nativitas & ortus indagatur, quo pacto nimirum quodvis ex altero progrediatur, & qua ratione qualitatibus amicis inter se conspirent, inimicis verò inter se dissideant, & à se invicem disjungantur, adeo ut frivole admodum à Paracelsi, Helmontio & aliis ordo eorum & numerus conturbetur, & absurde ipsa ex omnium rerum compositione exturbentur, imò & ipsa tria omnium rerum principia absque omni ratione ab ipso Helmontio oppugnentur. Ignis in quocunque corpore latetans, & quiescens est sulphur, & principium activum omnis motus in quocunque corpore, qui cum naturaliter excitatur, quocunque modo, sive externè sive internè illud fiat, flammam suam invisibilem in materia sulphurea exerit, lumen vivificum expromit, ac calorem efficit, à quibus aqua & aër Mercurii vicem obtinentes, eleantur & propelluntur. Aër enim in Aqua oleaginosâ habitans, & ignis impatiens, ideoque omnis inclusionis, & coarctationis nescius mox sese attollit, & aquam matrem suam æquè ignem tolerare nesciam secum elevat, quæ duo Elementa dum fugiunt ignem, aquam oleaginosam consumentem, ex eadem materia oleaginosâ & sulphurea, quæ pabulum ipsius est ignis, & ab hoc in flammam, calorem & lumen reddentem, convertitur, prodeunt, atque ita fiunt aqua aëria, & aër aqueus. Corpus ipsum est Sal, & Terra, seu Principium passivum, in quo

(p) 2 illa

illa Elementorum conversio & pugna peragitur, & Sulphur ac Mercurius continentur. In hac Elementorum pugna corpus sensim dilatatum se extendit, & ex aqua & aëre ignem fugientibus, atque indefinente extensione se expandentibus & dilatantibus, si externis quoque alimentis foveantur, nutriantur, & sustententur, Sal multiplicatur, & accrescendo augmentum corpori addit, ita ut crescat, & majus in dies fiat, donec ad terminum accretionis pervenerit. Nutrimentis postea debitis nutritum in vigore suo conservatur, usque dum cum igne fatiscente & intereunte ad interitum suum vergit. Et hæc est Elementorum in corporibus demonstratio, quæ nos ad Superlunaris Regionis descriptionem ablegat.

SUPERLUNARIS REGIO, SEU SUPERLUNARIS TOTIUS MACHINÆ PARS vastissimo suo spatio ab Elementarium Sphærarum extimā convexitate, usque ad extimam, & ultimam totius Machinæ Creatæ convexam superficiem immensa ferè, & infinita altitudine se extendit, & Planetarum Sphæras omnes, cum Firmamento stellis fixas comprehendente, & reliquis Sphæris complectitur. Quicquid extrā convexitatem illam incomprehensibili spatio infinitum exspatiatur, cum fine careat, mentis humanæ certis cogitationum limitibus circumscriptæ perferutationem, & cognitionem non admittit. Sedem ibi Divinam constituit, & Infinitum illud, atque Omnipotentissimum Ens, quod ubique est, & omnia complet, illo spatio circumscribere; atque credere, *Deum* inde emissā suā potentia vastissimam hanc totius Universi Machinam Creatam regere, nihil aliud est, quam Insolitam, Immenfam, & principio ac fine carentem Divinitatem crasso, & Naturali Rationis conceptu limitare, definire, finibus certis includere, & divisibilem facere. Simplicissimum enim, Indivisibile, Infinitum, & Immenfum Ens est *Deus*, qui omnia comprehendit, concludit, includit, & à nulla alia re comprehenditur, concluditur, & includitur. Rationis vero Humanæ conceptus divisibilis, finitus, determinatus, definitus, & cancellis suis circumscriptus, cogitationibus suis quæcunque intelligit, & comprehendit, ea certis suis limitibus includit, & certis finibus, terminis ac circumstantiis determinat, in figurarum, & imaginum fictionem delabens. Hinc Infinitum, omni principio & fine carens, & in figuram atque imaginem coire nesciens, Humanæ Rationis perceptione, & cognitione longè superius est, & omnem ejus definitionem, determinationem & fictionem respuit. Contenti igitur sumus necesse est illā cognitione, quam *Divinus ille Pater* Verbo suo Sacro per *Prophetas* & *Apostolos* manifestato, ac tradito, operibusque suis omnem admirationem superantibus nobis patefecit. *Adæonopadus* Cælum suam sedem, & terram scabellum nominat, eā similitudine indicans, se ubique esse, omnia complere, & suæ Potentiæ cuncta subiecta esse, adeo ut eodem sensu *Apostolus* nos in co vivere,

Spatium extrā superlunarem regionem.

Simplificissimum Ens Deus.

Infinitum à Ratione Humanā comprehendit nec scit.

Cælum Dei sedes, terra scabellum.

moveri, & esse, rectè dixerit. Sunt qui Hierarchias Angelorum tres constituunt, & mediam Luciferi, Angelorumque, qui cum ipso à Majestate Divinā defecerunt, regnum splendidissimum complexam fuisse tradunt. Expulso autem in tenebras cum suis asceclis Angelis Diabolo, hujus totius Machinæ Universæ spatum in istius Hierarchiæ locum successisse, Generique Humano destinatum fuisse, ut ex eo Hierarchia illa restitueretur. Cæterarum duarum loca extra & supra Universi totius Machinæ collocant, atque ibidem duo reliqua Regna Angelica esse statuunt, ut ita tres illæ Hierarchiæ tribus in *Sacrosancta Trinitate Personis* respondeant. Quid hæc de re indicandum & dicendum sit, nos certi quid indicare, & definire in præsentia non possumus, filium orationis nostræ ex istā abyssi imperferutabili ad ea revocantes, quæ ad pertexendam hanc de totius Universi Machinā teulam inceptam pergere jubent. Vastissimo igitur spatio Superlunaris totius Machinæ Creatæ Pars se circā Sublunarem Regionem dilatans, & Sphærico ambitu, ut verisimile est, se circum illam explicans, domicilium est omnium Corporum Cælestium, quæ in Creatione ab omnium rerum Creatore & Architecto omnipotentissimo ibi locata, usque ad futuram totius Molis Creatæ renovationem ministerio, & munere sibi à Divina providentia, & Majestate injuncto, & imposito funguntur. De ejus creatione, materia, natura, & proprietatibus in dissertatione præcedente, ubi totius Universi origo per sex Creationis Divinæ dies pluribus declarata est, prolixè satis egimus, ac censuimus, Totum Spatum illud fluidissimam, ut ita dicam, & subtilissimam materiam complecti, & aquam igneam, ignemque aqueum esse, cui omnia Corpora Cælestia inhæreant, atque innatent. Ipsa Corpora vero itidem Ignea & aquea subtilissima, & perpetuò ardente materia constare, atque ita in proprio suo domicilio fluicare, & fluctuare judicavimus, interim unicuique judicium suum hæc de re statuendi, quod verisimilius videbitur, relinquentes, & assensum nostrum offerentes, si quid veritati magis congruum in scenam prodixerit. Extrā Fidei articulos cancellis suis certis circumscriptos hæc locata Theologorum virgulæ censoriæ non subiectura esse nos, ultrò offerentes palinodiam, si quid verius & certius suggestum fuerit, speramus. Illis igitur prolixo filo deductis, jam de Ordine, & Dispositione Corporum Cælestium erit dispiciendum, ac videndum, qua serie ipsa sibi invicem succedere, quem quodque locum tueri, & quomodo Orbes Cælestes inter se coordinati esse dicantur. Etenim in diversas, & discrepantes opiniones hic discedunt Astronomiæ editi Authores, nonnulli hoc, aliis aliud statuentibus, & Orbibus, Corporibusque Cælestibus alium, atque alium Ordinem assignantibus.

Tria verò hic sunt, quæ experientia Corporum Cælestium cognitionem indaganti, & formanti ancillantur, aut ancillari solent: Oculi Humanus ex Terræstri Globo Corpora illa

intuens

intuens & contemplans, ac observationes suas ex remotissimo loco instituens: Machinæ, & Instrumenta observationibus per oculum expediendis operam necessariam subministrantia, ac tandem Ratio Humana ratiocinationibus suis ex observationibus peractis conclusiones, & axiomata colligens, atque cognitionem oculi, & machinarum subsidii acquisitam in artis formam redigens. Ut autem, in omnibus rebus mensurandi arte indagandis, punctum omnis mensuræ initium & finis est, ac rerum quarumcunque distantias punctis interpositas definit, ac metitur: Ita hic oculus punctum ac centrum est, ex quo omnium dimensionum lineæ ad ista puncta, & istas extremitates excurrunt, quæ distantias quæstas finiunt, & terminant. Hæc ab oculo excurrentes ad terminos suos, remotiores præsertim, imò pleurosque remotissimos, profectò immensæ sunt, atque adeo tales, ac tantæ, ut vix apparere queat, quā ratione, & quo pacto infallibiles, aut earum calculi usitati perfectionem debitam acquisivisse censerī debeant aut possint. Accedunt Machinæ ipsæ Astronomicis observationibus, & operationibus inservientes, quæ licet variæ & multiplices, cunctæ tamen adeo parvæ, exiguæ, & exiles sunt, ut cum tantis, & tam longè remotis distantis proportionem planè nullam habere videantur, atque ideo certam, & indubitatam operationem polliceri nequeant. Variæ ac diversæ illa instrumenta Astronomiam in eum, in quo hodiè versatur, statum deduxerunt, aut potius Authores in diversas de dispositione, ordine, & motu Cælestium Corporum opiniones abriperunt, licet unicuique ad suam sententiam stabilendam serviant. Talia sunt *Astrolabium, seu Planisphærium, Regula Parallactica, Armilla, Torquetum, Quadrans, Annulus Astronomicus, Radius Astronomicus, Quadrans Azimutalis, Armilla Aequatoria*, ut & plurimæ alix Machinæ, tam à Veteribus, quam à Neotericis, ac imprimis *Tycho Bræhe* Nobilissimo & celeberrimo illo Astronomo ad operationes observationum Astronomicarum necessarias perficiendas excogitatæ. Adjunctis se his nuper famosis ille *Tubus Opticus* à doctissimis & celeberrimis viris *Scheineri*, & *Hevelii* accuratissime descriptus, qui ad ocularem Astronomiæ cognitionem, & perfectionem magno quid polliceri videtur. Admirandum Instrumentum, & centum boni mactatione dignum inventum, quod ex Opificum inventione, & officinis protrahit, Astronomi Opticæ artis beneficio emendarunt, & sui juris fecerunt. Illius authores se quamplurimi profitentur, de ipso, ut olim de *Homeri* origine septem Græciæ civitates contendisse feruntur, digladiantes, & quisque ex suā inventionem tam admirandum instrumentum proditi gloriante. Quidam Antiquis olim cognitum, ac postea temporis longā oblivione sepultum opinantur: Alii non incognitum *Baconi Anglo* fuisse credunt: *Baptista Porta* de eodem, sed tamen obliuere nonnulla tradidisse quibusdam videtur: *Galileus Florentinus* multorum opinione ejusdem author habitus est: Sunt qui *Cornelio Drebbelio*, & *Adriano Metio* Alemariensibus idem acceptum ferant. Quendam *Zachariam Iohannidem*

Instrumenta Astronomica.

Tubus Opticus.

Ejus inventor verus.

Opticæ artis peritum artificem, & conspiciolorum fabricatorem Middelburgi in Zelandia ejus verum authorem & inventorem extitisse tradit doctissimus vir *Petrus Borellus Regis Christianissimi Medicus Ordin. in tractatu de verò Telescopii inventore* &c. quem circā superioris sæculi annum nonagesimum Opticæ artis beneficio illud excogitasse memorat. Hicce mediis Nobilissimam Astronomiæ artem Oculi & Ratio Humana ad eum extulere apicem, ad quem hicce nostris temporibus surrexit, proximis forsitan altius surrectura, ut primū horrenda illa Martis rabies, quæ mortales miseros iusto Judicio Dei collisos jam conficit, finem sortita penitus deferbuerit. Experientia autem Hominum, oculis ex terrenā superficie stellas, & omnia Corpora Cælestia Intuentium, deprehendit motum oriendo, & occidendo visui illa exhibentem, atque iterum dementem, nocturnoque tempore stellas cum Lunā in conspectum prodentem, diurno verò obtegente, Solemque oculis exponentem. Animadvertit itidem, Stellarum Has ortu & occasu suo eandem semper Cæli plagam obtinere, & vel in Boreali, vel Australi Hæmisphærio versari, vel etiam medium ejusdem locum occupare: Illas Orientes & Occidentales ab uno Hæmisphærio ad alterum aberrare, atque ab hoc ad prius remeare; ita ut omnes ab Oriente in Occasum ferantur, nonnullæ verò inter Septentrionem & Meridiem, seu utrumque Polum Borealem & Australem certo & definito spatio oberrent & modo in Boreali, modo in Australi Hæmisphærio conspiciantur. Hinc Stellarum nata divisio, ut alix Fixæ dicantur, alix verò Græcā voce Planetæ, & Latīnā Erraticæ, quia illæ in unā eademque Cæli plaga ortum & occasum promovent; hæc verò ex una in alteram plagam delatæ, & ex ea ad priorem revertentes non in eadem sed diversa oriri, & occidere cernuntur. Illæ innumeræ in certas figuras & schemata peculiaria distribuī ab Astronomis solent; Hæ septem tantum Septenarii Numeri mysteriorum complecti, septemque Proprietatum Naturalium præfides esse creduntur. An plures sint, hodierna ætas in dubium vocare incipit. Telescopii seu Tubi Optici opera pluribus stellis circa Planetas, antiquitus notos hodie observatis, quæ an ipsæ quoque Planetarum nomen habere debeant, an vero comites ipsorum appellandi, cum in ipsorum Planetarum Orbibus hærentes, eisdem cursu suo stipent, & tanquam satellites ipsis adhæreant, incertum esse videtur. In Orbibus saltem Planetarum alias etiam jam offendi stellas, inde patet, quamvis Veteres contraria opinione imbuti fuerint, solos Planetas in Orbibus suis vagari arbitantes, & cæteras stellas omnes in Firmamento supra Planetarum Orbes collocantes; qua de re in sequente tabularum, aut typorum illustratione, ubi ad stellas, & Planetas ipsos deventum fuerit, uberius agendum. Omnes igitur stellas tam fixas, quam Errantes comprehendit & includit vastissimum hoc Spatum Superlunare, ita dictum, ut à Sublunari & Elementari Orbe distinguatur, nihilominus Lunæ ipsius Orbem unā etiam complectens, licet Superlu-

Motus Corporum Cælestium.

Stellarum divisio.

Planetæ. An plures sint.

In Orbibus Planetarum stellas.

(q)

perlu-

Æther.

In eo nulli
orbis soli-
di.Æthera
Regio.Quinta ef-
fentia.Motus cui-
que Astro-
rum pro-
prius.Similitudo
à Herbis.

perlunare vocetur. Æther quoque nuncupatur, & Ætherea Regio, per quam Planetæ, & Altra Fixa à Summo omnium rerum Motore & Gubernatore disseminata, atque dispersa sunt, ut peculiaribus suis motibus circumacta periodos suos statis temporibus absolvant. Non constat regionibus solidis, imperviis, & in Orbes solidos distinctis, ut fabulosa Antiquitas somniavit, & Peripatetici, Stoici, aliarumque sectarum nonnullarum Philosophi imperitiores statuerunt, opinantes, Ætheream seu Cœlestem Regionem ex pluribus Orbibus solidis compactam esse, stellasque iidem, ut clavos tabulis, affixas atque impactas, eorum motum sequi; Quos errores admodum crassos, & luce meridianâ clariores ipsa experientia, & tota Astrorum, Planetarumque natura refellit, & pleræque Astronomicorum hodiernorum Scholæ, ut nugarum, & somniorum plenos, expolerunt. Ætherea Regio fluida & fluctuans potius aura, & subtilissima, atque ad igneam naturam accedens materia iure ac merito dicitur, ab elementis tamen illis aëre, aquâ & igne plurimum distans, utpote ipsis longè subtilior, & purior, atque ideo subtilissimos, & purissimos cœlestium ignium vapores exhalatos, & influentias tenuissimas in se recipiens, quæ perpetuo fluxu inferiora petentes, aëri subiecto se miscent, atque ita in Terram & Aquam deferuntur. Hinc occasio oblata sagacioribus Philosophis, ut totam illam Regionem cum omnibus suis Corporibus Astralibus, quæ comprehendit, *Quantum Esse, Quintam Essentiam, & Quintum Elementum* nuncupaverint, ob incredibilem ejus subtilitatem, & puritatem, quæ quasi vita & radix quatuor crassiorum Elementorum tenuissima & subtilissima esse videtur, & quasi propriis perfectæ quatuor Elementorum, primarum qualitatatum *Diagoniam* & inæqualitatem nescit. Unumquodque autem Corpus Cœleste, sive Stella, sive Planeta fuerit, suo, & à Creatore sibi indito motu per Ætheream Regionem ferri, circumscriptam sui motus periodum habere, atque ita propria suâ scientiâ intra consuetos sibi limites periodicum cursum absolvere, si quis arbitraretur, à veritatis semitâ forsitan haud longè aberrans absurditatis alicujus insimulandus non esset. Herbarum quamvis suam propriam naturam & efficaciam possidere, propria sui seminis vi & virtute emergere; imo arborum crassissimas & validissimas ex tam parvi seminis proprio motu enasci cernimus. Unaquæque tamen nutrimentum suum haurit ex terrâ omnium universali nutrice, quæ unicuique suum succum Universalem suppeditat, à quavis in propriam naturam convertendum. Quid verat autem & de Astris simile quid suspicari & dicere; Unamquamque Stellam suam propriam naturam & proprietatem se movendi habere, ipsius beneficio cursum suum præscriptum absolvere, ac cætera peragere munia, quæ ipsi à Summo Creatore injuncta sunt. Aut enim hoc statuendum, aut omnino contra admittendum, ipsa Astra proprium motum nullum solum habere, sed & alienum, quem mutantur ab aliis, Sole nimirum, aut Primo Mobilis, segmento illo, quo quid absurdius esse queat,

nescio. Licet enim corpora pellucida & diaphana stellas esse dicamus à Sole mutantes lumen suum, quod tamen aut variari ratione ipsius Corporis recipientis, ut colores tam diversi arguunt, aut planè à Sole non recipi necesse est; Non tamen otiosa ejusmodi specula arbitror stellas in Cœlesti Regione à Creatore locatas, quas si vel lumen suum accipere à Sole, ut verisimile videtur, concedamus, saltem proprio suo motu, qui in diversis diversissimus est, non spoliemus. Si Spiralis Astrorum motus, & circum terram revolutio accuratius examinaretur, & excuteretur, forsitan tot epicyclis, & eccentricis Orbibus fictis non opus esset ad defendendam Astrorum circumgyrationem circa Globum Terrenum, & facilius, ac compendiosius ad Astronomiam tractandam & percipiendam via sterneretur. Hactenus enim trita difficilis est, incerta, & multis salebris implicata, ut non sine gravissimâ ratione subtilissimus ille Philosophus *Petrus Ramus in Epistola suâ ad Georgium Reticum* de Astronomiâ conquestus eam vocet involutam, & perplexam hypothesibus disciplinam, & laboris infiniti difficultate sublevandam, ad quam subtilis hypothesibus omnibus, tam simplicem faciendam, quàm simplicem ipsam Astrorum essentiam natura fecit, eundem *Reticum* vehementer adhortatur. Quantum porro ad Ætheris seu Superlunaris Regionis naturam attinet, Aëri propinquior esse videtur, quam cæteris Elementis, utpote cum quo levitate, fluxu, & volubilitate suâ haud parum convenit, licet in plurimis contra ab eodem discrepet, & longè purior, levior atque defæciatior existat. Aër densus & crassus assiduus vaporibus ex Terra, & Aqua ascendentibus turget, quas exhalationes non suscipit Æther subtilissimus, subtilissimos suos vapores ex stellis susceptos Aëri communicans, & insinuans, ejusque vapores crassos & densos calore suo resolvens, ac reprimens. Aër colorem densitate suâ suscipit, ex natura densorum, quæ sola coloribus obnoxia esse dicuntur, eaque de causâ etiam Sole sub Horizonte latente colores suos exhibet, & plerumque aliâs colore cœruleo apparet, eodemque longè remotas res quilibet, sive montes, sive fluvii, sive sylvæ, sive paludes, lacus, aut maria fuerint, tegere solet. Æther coloribus nullis inficitur, utpote non densus, sed rarus, & subtilis, qui si densus esset, noctu lucidus conspiceretur, quippe illustratus à Sole, & nequamque obscuratus conicâ Telluris umbrâ, quæ aërem densiorem, & crassiorem obscurando, nobis tenebras objicit, & exhibet, non autem Ætherem, ad quem penetrare nequit. Sic nubes variorum ac diversorum colores recipere consueverunt. Sic horis matutinis Auroræ, & vespertinis Crepusculorum colores rubri, aurei, & purpurei, albus item & cæruleus, qui aliâs conspiciuntur, in Æthere se in conspectum non inferunt, sed in Aëre, qui crassiorum vaporum, & exhalationum multitudine fartus Solarium radiorum obliquè, & transversim incidentium refractiones iidem recipit, aliâs sine dictis vaporibus ineptus, ut Solis radiis illustratur. Præterea Superlunaris Regio, sive Æther domi-

Spiralis A-
strorum
motus.Astrono-
miz diffi-
cultas.Ætheris
cui Aëre
convenien-
tia.Utriusque
discrimen.Dens co-
lores susci-
piunt.

Aër.

Nubes.

Astrorum
Lumen.

domi-

Æthereæ
Regionis
natura.An corpora
cœlestia
propria
an alieno
lumine in-
cluant.Kepleri o-
pinio.Proprium
motum
proprium-
que lumen
habent.

domicilium & receptaculum est non solum Planetarum & Stellarum, sed luminis etiam ex ipsis egressi, hæc nostra inferiora illuminantis, ac facientis, ut conspici possit. Hoc aëri non datum, qui suâ naturâ admodum mobilis, & fluidus, ac volubilis facillimo negotio movetur, atque huc illuc impulsus non admittit, ut lucida & conspicua in se hæreant, aliâs agitatione & concussione suâ luminis vibrationem & agitationem causaturus. Ætherea igitur Regio subtilissima homogeneam & similem naturam obtinet, tenuitate insensibili præditam, ubique permeabilem, aëri nostro crassiori tenuitate & levitate longissimè antecellentem, & temperie æquali pollentem, in quâ Corpora Cœlestia natant, fluitant, & fluctuant, se proprio, ac naturali suo, & à Creatore indito motu circumagentia, cuncta non ejusdem magnitudinis, nec pari lucentia lumine, quod an totum quodvis à Sole suscipiat, an verò proprio suo & ingenito luceat, discipatur, nonnullis in eam opinionem pronis, quod omnimodæ lucis stellas à Sole participes reddi credant. Inter hos *Keplerus*, qui cunctos Planetas nativâ suâ & ingenitâ luce orbat, eandem totam à Solaribus radiis accersens, atque hoc unicum sedulò faciens, ut Planetarum illuminationem, ac motum Solis unius & solius radiis adscribens ipsis motum proprium, propriamque lucem eripiat. Proprio tamen suo motu singulos moveri, propriamque lucem emittere, veritati magis congruum videtur, licet Solaris illuminationis quoque participes reddantur. In Sublunaribus variorum, ac diversorum generum corporibus cernere est, quodvis suo proprio motu moveri, ac proprio suo lumine & virtute vigere, quamvis cuncta nihilominus universalis illius aëri & ætherei spiritus virtute & efficaciâ vivant, vigeant, & moveantur. Etenim hoc dempto nec animalia, nec vegetabilia nec mineralia subsistere possent; imò universa nihil aliud esse cernimus quàm aërem æthereum aquæ concretæ inclusum, qui suo simili aëre conservetur oportet, coque dempto intereat necesse est. Infinitis hoc exemplis docere cum in proclivi sit, neminemque vel parum saltem in rebus naturalibus versatum lateat, quid prohibet, quò minus & cœlestes illos Ignes Aqueos ex Igne & Aquâ illa subtilissima concretos proprio suo lumine, & motu vigere, atque nihilominus radiorum illorum solarium ex Sole omnium corporum cœlestium centro emissorum participes fieri ratione pari statuamus. Si è contrariò motu & lumine ingenito & nativo ipsos desitutos credere-mus, omnino etiam ignes perpetuò ardentes esse negaremus, eamque in opinionem prolaberemur, otiosa hæc corpora, & per se immobilia solo motu solari, susceptorumque radiorum solarium virtute circumagi atque circumferri, eaque de causâ minus luminis habere, quò remotiora minus à Sole illustrantur. Ipsa experientia opinioni huic apertissimè contradicit, plurimæque rationes extrâ omnem dubitationis aleam positæ eam refellunt, quæ

suo loco producendæ, & accuratius deducendæ ad inceptam telam pertendendam nos remittunt.

Cuncta hæc Corpora Cœlestia in immenso spatio æthereo hærentia, & Sublunarem Mundi partem circumdantia *Summus omnium rerum Creator* admirando ordine disposuit, ut Sublunaribus Corporibus perpetuos suos radios, & indefinientes influentias sine ulla intermissione infundant, & communicent. Motu vario ac diverso hoc fieri à Mundi initio usque ad hoc tempus mortales oculis perceperunt, ac loco suo moveri, ire & redire corpora illa miris motuum vicissitudinibus observarunt, adeò ut ex illa locorum mutatione in varias prolapsi sint opiniones, quæ corporibus dictis diversas & discrepantes stationes & motus assignarunt, aliud hoc, aliud illo loco collocantes, & modo hoc, modò illo motu procedere asserentes. Sol quotidie oriens lucem diemque advehit, stellasque nocturnis tenebris lumen spargentes ex aspectu nostro aufert; Occidens verò, & abiens abreptâ secum luce visum nostrum orbat, tenebrasque nocturnas relinquit, cæteros ignes cœlestes in conspectum nostrum reducentes. Omnes verò Planetæ, qui septem numero, sicut ex Oriente in Occalum ferri cernuntur ita quoque inter Septentrionalem, & Meridionalem Cœli plagam oberrantes conspiciuntur, inter utramque statutus temporibus cursus suos perficientes, dum ad certum terminum in Septentrionali plagâ constitutum properant, atque ab eo ad alterum in Australi præscriptum redeunt, à quo iterum ad Septentrionalem revertuntur. Sic perpetuâ vicissitudine abeunt & redeunt, fines, quibus inclusi sunt, nunquam egrediuntur, & quisque prout à terreno globo remotior, aut eidem propior fuerint, certo & à *Summo Architecto* sibi definito tempore suum motum absolvent. Myserio admirando & imperferutabili in hoc spatio, quod à mediâ Orbis Cœlestis lineâ, quàm *Æquinoctialem* Astronomi, & Geographi appellant, viginti tres & dimidium gradus utrinque recedens quadraginta septem gradibus in universum definitur, à *Sapientissimo Creatore* collocatos, munere sibi demando indefinenti motu fungi cernimus, & admiramur; causas tamen imperferutabiles nescimus, & capere non possumus. Reliquarum stellarum quævis in suo hæmisphærio & loco, sive Septentrionali, sive Australi cum intermediis duodecim Zodiaci signis observata quoque est viginti quatuor horarum spatio circumgyrari, ac interea lentissimum alium motum habere, quo tardissimè locum suum mutare cernitur, in suo hæmisphærio tamen in quo locata est manens, nec in alterum ingrediens, ut Planetæ faciunt. Hinc duplex motus observatione oculi humani in cœlestibus indagatus est Corporibus; unus viginti quatuor horarum intervallo ea circa terrenum globum circumvolvens; alter certo & diverso tempore quodvis, Planetas scilicet inter Septentrionem & Meridiem definitis abitus & reditus vicissitudinibus, ac stellas reliquas

Motus cor-
porum Cœle-
stium.

Solis.

Planetæ-
rum.

Stellarum.

Duplex.

(9) 2

fuorum

Communis.

Proprius.

An terra,
an alia
moveatur.Primum
Mobile.Motus
Corporum
Cœlestium
Spiralis.

fuorum locorum mutatione tardissima, promovens. Prior Communis nuncupatus, eò quod toti Cœlestium Corporum catervæ, ac unicuique stellæ familiaris totum Cœlum, cum omnibus stellis, sive errantibus, sive fixis ab Ortu in Occasum secum abripit, ab Astronomis acceptus fertur Primo Mobili, cuius virtute totum Cœlum rotundo volumine circumcirca terram rotari, & viginti quatuor horarum spatio circumferri creditur. Posterior Proprius dicitur unicuique Corpori Cœlesti ex propria, & peculiari suâ naturâ conveniens, quo seipsum contrario motu ex Occasu in Ortum recipiens obliquum, & priori circungyrationi contrarium cursum conficit, ut ita terræ modo propinquius esse cernatur, modò longius ab eâ distare appareat. Motum igitur hunc duplicem in Astris deprehenderunt oculi humani ipsi indubitato calculo utrumque attribuentes, cum ex immoto centro, Terra videlicet, Astrorum observationibus rectè & sine errore intentos se fuisse, & esse mortales, unico ingentis superficiei terræ puncto affixi, putaverint. Ipse motus, quem certissimum animadverti ipsa experientia loquitur, in dubitationem neutiquam vocari potest. An verò observatores cum terra insensibili motu circumlati falsa opinione sidera circumferri putent; An autem ipsa Astra observata, & oculis inspecta vero motu circa terram se volvant, aut volvantur, miro disputationum hodiernarum ardore excutitur, revocato à quibusdam Veterum nonnullorum dogmate, qui terram cum Planetis, circa Solare Corpus in medio Universi Creati consistentes, mobilem statuerunt, fixasque stellas cum Cœlo suo immobiles perhibuerunt. Primum Mobile profectò ob incredibilem velocitatem, & omni fide maiorem volubilitatem, nimiam item distantiam, ut & vim, qua tot ac tam vasta corpora movere creditur, vix verisimilem, sibi ipsi fidem derogare videtur, licet plerique ex Astronomorum grege in ipsius propugnatione sint operosissimi. Omnis motus author Ignis in Corporibus quibuscumque motum excitat ipsis convenientem, adeò ut Primi Mobilis motu concessò, horribilis, & horrendus ipsi ignis, quo tantas, tot, & tam vastorum Corporum moles incredibiles tam citatissimo cursu promovere queat, attribuendus quoque necessariò videatur. Aut è contrario idem motus proprius corporum ipsorum esset dicendus, cum lumine dotata, etiam ignes se esse aperte doceant, atque ita proprio, non alieno motu, se moveri testentur. Præterea omnium Corporum Cœlestium motus nec circularis, nec ellipticus est, utpote ex uno puncto in idem non rediens; sed merè spiralis per spiras Globum terrenum circumcians, ac ex spirali linearum natura, & proprietate ab Astronomis se indagari iubens. An igitur uterque motus non potius ipsis Corporibus tanquam proprius competat, ita ut omnia in universum proprio suo motu ab Ortu in Occasum ferantur, ac interea ob spiralem, eundemque proprium suum motum in ortum ferri

videantur, iure ac meritò quæri potest. Spirales lineæ omnes obliquo ductu circumcursantes punctum, ex quo initium coeperunt, non iterum attingunt, sed distincto spatio prætereunt, ac sensim altius atque altius ascendunt, atque iterum eodem flexu, & cursu descendunt, adeò ut Corpora eadem promotione ascenduntia & descenduntia alio tempore altius & remotius appareant. Difficultates, quæ existere possint, novimus, easque facili negotio ab acutissimis Astronomis rem accuratè excutientibus remotum iri arbitramur. Hac ratione forsitan sententiæ antiquæ Astrorum mobilitatem, & Terræ immobilitatem asserenti certius & firmius patrocinium, exclusisque omnium excentricitatum, excentricorum, & epicyclorum figmentis, quæ tot perplexis labyrinthis nobilissimam artem Astronomiæ involverunt, facilius, certius, & cum Astrorum natura convenientior methodus eidem conciliari posset. Motus verò ille duplex quas hypothesi suggesterit, & qua dispositione Cœlestes sphaeras in Ordinem digesserit, videamus.

Antiquissima Opinio ad nostræ ætatis memoriam, deducta, totius Universi Creati Machinam in Orbes seu circulos distribuit crassos, solidos, duos, pellucidos, ac inter se contiguos, quorum unicuique sua Corpora affixa sunt, ut iisdem adhaerentia unâ circumcirca terram à Primi Mobilis rapidissimo raptu abripi, & circumagi queant. In ipsis vero Circulis antiquitas confinxit epicyclos, cum Orbibus excentricis, & concentricis, quibus secundum & proprium motum, Astra ab Occasu in Ortum ferentem, demonstrare voluit. Orbium verò & Circulorum, quibus Corpora affixa esse crediderunt, structura, & ordo hic est. Sublunarem Regionem quatuor elementa comprehendentem in totius Machinæ Creatæ medio locarunt Veteres. Hic Terræ & Aquæ Globus immobilis centrum est, & corpore planè sphaerico in medio cæterorum Circulorum hærens circumdatur Orbe seu Circulo Aërio, quem Ignis sphaera, seu Orbis inter Aërem & Lunam interpositus includit, ita ut quatuor Elementa Sublunarem Regionem constituent. Superlunaris Regio Cœlestia Corpora complexitur in diversos Orbes circulares distributa: Horum septem Planetarum septem sunt domicilia; Infimus Orbis Lunam comprehendens Sublunarem Regionem ambitu suo includit: Hunc ambit Mercurius circulus undique septus Orbe Veneris incluso Solari Orbi sedem præbenti Planetæ Soli omnium Planetarum Regi, qui ex solio suo regio, medium inter Planetas locum obtinente, in universam Machinam radios suos ejaculatur. Proximus Mars Solarem regiam sede sua circumdat, circumdatus iterum Jovis, quem Saturninus circuitu suo comprehendit, Planetarum orbitas tanquam ultimus claudens. Cœli quoque omnes hi orbes dicuntur, ut Cœlum Lunæ, Veneris, Mercurii &c. quo nomine & sequentes quoque nuncupari solent. Saturno

Spirales
lineæ.Cœlestium
corporum
dispositio
secundum
diversas
Hypothesi.Veterum
opinio.Orbium
structura
secundum
Veteres.

nino Cœlo succedit Octavum, seu Firmamentum fixis stellis habitaculum præbens, ac ideò etiam Aplanes dictum, quod Cœlo Crystallino uno seu primo obducitur. Idem hoc impositum sibi Cœlum Crystallinum alterum seu secundum sustinet, quod Primi Mobilis Cœlo undique tegitur. Universam verò Machinam claudit Cœlum Empyrium, Theologis undecimum, & immobile, beatarum animarum sedes, atque quadratam figuram complectens, quam quidam inde colligunt; quod in *Apocalypsi* Civitas Sancta describatur figurâ quadratâ atque ideò in quadro posita esse dicatur. Antiquitatis hæc fuit opinio, ut *Trismegisti*, *Epimenidis*, *Timocharis*, *Hipparchi*, *Archimedis*, *Ptolemæi*, & aliorum multorum Corpora Cœlestia disponentium prædicto ordine, quem *Cicero* sequentibus verbis elegantissime depingit: *Novem, inquit, Orbibus, vel potius globis, commixta sunt omnia, quorum unus est Cœlestis, extimus, summus ipse Deus arcens, & continens ceteros, in quo infixi sunt illi, qui volvuntur stellarum cursus sempiterni: cui subiecti sunt septem, qui versantur retrò contrario motu atque Cœlum; ex quibus unum globum possidet illa, quam Saturnianam interris nominant. Deinde est hominum generi propter & salutari ille fulgor, qui dicitur Iovis: Tum rutilus, terribilisque fulgor, quem Martem dicunt. Deinde subter mediam ferè regionem Sol obinet, Dux, Princeps, & moderator omnium reliquorum, mens Atundi, & temperatio tantæ magnitudinis, ut cuncta sua luce collustraret. Hinc ut Comites consequuntur, alter Veneris, alter Mercurii cursus; In infimoque Orbe Luna radiis Solis accensa convertitur. Infra autem nihil nisi mortale, & caducum, præter animos hominum Deorum munere datos. Suprà Lunam sunt æterna omnia. Nam quæ est media, & nona Tellus, neque movetur, & infima est, & in eam feruntur suo motu pondera. Fuere porro inter Veteres alii, ut *Aristarchus Samius*, *Nicetas Syracusanus*, *Heracledes Ponticus*, & *Ephantus Pythagoricus*, qui præcedente opinione rejectâ aliam commentati sunt structuram, ac Hypothesin Cœlestium Corporum aliam constituerunt, quæ præcedentibus sæculis tenebrarum & oblivionis caligine sepulta jacens, ex latibulis suis iterum eruta est superiori sæculo à *Nicola Copernico Turonensi* prioris Systematis defectus & errores emendare conato, atque ideò hoc de novo in lucem producente; cuius ordo & dispositio sic se habet. Sol in terræ locum substitutus, atque ideò immobilis in medio totius Machinæ Creatæ hærens, centri vices gerit, ac Mercurii orbitâ, Veneris Circulo inclusa, stipatur, perpetuo duarum illarum stellarum, quasi satellitum suorum, comitatu utens. Tres hos orbes undique cingit quartus, Orbis Magnus dictus, in quo tellus cum Lunâ ipsam ambiente eodem pacto circa Solem iter suum facit, triplici motu se circumvolvendo; Diurno nimirum, quo viginti quatuor horarum spatio suum proprium corpus circumvertit, atque ita tollit Primum Mobile ficto suo motu Corpora Cœlestia ab Ortu in occasum abripiens: Annuo item in Solaris per Zodiaci signa motus locum succedente, & tandem tertio accessus & recessus motu, qui Æquinoctiorum inæqualitatem, & Eclipticæ obliqui-*

Cicero
descrip-Alia Cœle-
stium Cor-
porum
structura
& Hypothe-
sis.
Nicolæ
Coperni-
ci.

tatem respectu Zodiaci demonstrat. Proxima Orbita Circularis hætenus dictos orbes ambitu suo circumcians Marti peragrandâ est, qui suprà se habet Jovem cum sua, quam perambulat, semitâ; & hic iterum Saturnum summum inter planetas locum obtinentem, qui cum cæteris inclusus est firmamento, stellas fixas suo complexu continenti, & immobili. Cæteros orbes, duorum videlicet Cœlorum Crystallinorum, ac Primi Mobilis, Systema hoc cœlestis, Globo Terreno mobilitatem attribuens, non admittit. Ex his duobus Machinæ totius creatæ Systematibus tertium originem suam trahit in superioris sæculi exitu productum à Nobilissimo illo Astronomo *Tychone Braheo* Dano, qui ex duabus prioribus hypothesibus hanc tertiam construxit, & hypothesi primæ & antiquæ correctæ, quæ terram immobilem in media Mundi Machina locat, maiorem fidem conciliare, eamque incertitudine suâ liberatam certiore reddere studuit. Orbium autem cunctorum ordinem sequenti serie digessit: Circâ terram Universi totius centrum Luna versatur, ut & Sol suum cursum orbitâ terræ concentricâ circumvehens. Hic centrum est quinque reliquorum Planetarum Mercurii puta, Veneris, Martis, Jovis, & Saturni, quoad Solem concentricorum, quoad Terram excentricorum. Venus & Mercurius Solem circa terram se rotantem, tanquam Satellites individui & perpetui comitantur, eandem cum principe suo semitam sequentes, & cum eodem terram circumeuntes. Hic proximi sunt; Remotiores cæteri tres, Mars, Jupiter, & Saturnus, qui cum Sole suo centro circa Terram in gyrum aguntur, suis tamen orbitis Soli concentricis Terram excentricam includentes, quod Mercurius & Venus non faciunt, orbibus suis unicuique Solem ambientes, & Terram ex iis excludentes; adeò ut suis propriis orbibus circumcirca Solem ferantur, & cum ipso Sole circa terram volutentur. Firmamentum porro cum cæteris Orbibus supremis Planetæ & terram claudit, & pro centro habet. *Andreas Argolus* in *Patayno Lyceo Mathesios Professor* in *Pandolfo suo Sphaerico* quartum Systema ex inventione sua addit, quod omnes Orbes antiquo more circa tellurem centrum suum circumducit, Mercurio & Venere exceptis, qui Solem pro centro habentes, & eundem circis suis circumvallantes per ejusdem orbitam tellurem circumcursant. Atque hæc sunt præcipua Machinæ Mundanæ totius Systemata, & Hypotheses principales omnia Corpora ipsius tam Cœlestia, quam Sublunaria in certum ordinem redigentes, & quæque suo loco disponentes. Alias item aliorum Authorum esse jam, aut præstò, temporis progressu futuras, & in lucem prodituras opinari haud absurdum forsitan erit, cum dies diem docere, & posteriores meditationes experientia filo ad maiorem perfectionem deductæ naturam clariorem & nudiorum oculis subicere cernantur. Dux illæ, quarum una terreno globo in mediam Machinam Creatam relegato omnem motum adimit, altera verò in ejus locum

Tertium
Systema.Tychonis
Brahæ.Quartum
Systema
Andreas
Argoli.Dux Hy-
pothesi
contraria.

(r)

Solem

Solem immobilem reponit, & terræ cum Luna inter medios Planetas locum suum assignat, admodum sibi sunt contrariæ, & sibi invicem repugnant. Cum verò ex duabus de unâ eademque re opinionibus alterutram veram, aut falsam esse oporteat, aut etiam contingere nonnunquam soleat, ut utraque falsa existat, utri veritatis calculus adjudicandus sit, an vero utraque falsitatis argui debeat, hic nobis dijudicandum non sumimus. Quamquam enim posterior priorem perfectioribus suis operationibus anteire, & ad veritatem propius accedere prædicatur, neutra tamen de perfectione requisita gloriari potest, ut & tertia *Tychonis Bræ*, qui Copernicano Systemate retento Solem cum Mercurio & Venere in Terreni & Lunaris Globi locum reposuit. An autem revera res ita se habeat, atque omnia Corpora totius Universi Creati eo ipso ordine, quem dicti Authores proponunt, disposita occurrant, an verò Ordinem alium in tota Machina obtineant, quis pro certo affirmabit? Antiqua illa Hypothesis incertioribus rationibus nitens, & imperfectioribus operationibus incertitudinem suam prodens hodierno tempore nucat, & vacillat, unicæ *Scripturæ Sacre* modo loquendi solum hæcenus sulca. *Sacræ Scripturæ* inquam, in qua per *Spiritum Sanctum* loquuti *Propheta* & *Apostoli* sapientiam captui suo humano relicti sunt in iis, quæ Æternam Salutem nostram non concernunt, & extra Fidei Christianæ cancellos posita vulgari, & apud homines receptæ opinioni subiecta sunt. Copernicana suis quoque nævis, & sua difficultate laborat, licet perfectione suâ priorem multum antecedere, & Phænomena Cælestia, quoad cursus, motus, & revolutiones suas certitudine majore & faciliore tradere, & ad veritatem propius accedere videatur. *Tychonis Bræ* viri incomparabilis cui Astronomiæ studium multis nominibus devinctum est, Systema, Corporum Mundanorum seriem inverso ordine Copernicano producens, multum lucis Astronomiæ pluribus obscuritatibus involutæ creditur attulisse, licet interim ad requisitam certitudinem aspirare ipsi non licuerit, morte citius abrepto, quam cœptum tam felix ad finem optatum perducere potuerit. Inter tres Hypotheses felicior Copernicana, quæ tantam Epicyclorum Concentricorum, & Excentricorum farraginem illam, & Planetarum stationes, repedationes, retrogradationes, & in ipsa directione alterationis motum, quæ cuncta oculus noster ipsis affinxit, ac Astronomiam adeo perplexam reddit, penitus auferendo, majorem toti Astronomiæ lucem, & facilitatem conciliavit. Tychonicum verò Systema, quod Copernicanam Hypothesin, trium illorum Planetarum, Solis, Mercurii, & Veneris transpositione, invertit, Antiquum illud admirando artificium emendavit, & plurimis incommoditatibus, difficultatibusque liberavit, quamvis interim & suis perplexitatibus obnoxium dicatur. Ideo his temporibus nostris evenit, cum ob dispositionem Planetarum eam, quæ hodie cer-

Tertia.

Antiqua Hypothesis.

Copernicana.

Tychonica.

tior innotuit, alterutram veram, plerorumque Astronomorum iudicio esse oporteat, ut plures *Copernici* sententiæ astipulentur, alii verò, haud pauciores numero, pedibus in *Tychonis* sententiam euntes eandem firmiter amplectantur. Antiqua illa Veterum Hypothesis, tot epicyclis, ac concentricis & excentricis orbibus Planetarum cursus & motus involvens, & stationes, repedationes, & retrogradationes, aliaque ipsis solidorum Orbium affingens figmenta similia, quibus occurrere studuerunt Veteres irregulari, & ex oculorum aspectu originem trahenti motui Planetarum, qui tamen omnino regularis esse creditur, & omnino etiam credendus est. Sunt tamen nonnulli, quos in magistro-
rum verba jurare assuetos præiudicium opinionis conceptæ in eam abripuit contumaciam, ut veritati luce meridianâ clarius se in conspectum inferenti contradicere audeant, præconceptam suam opinionem mordicus retinentes, & ideo Veterem Hypothesin, licet convicti, manibus pedibusque tanquam certissimam, & extra omnem aleam dubitationis positam, ac proinde infallibilem pertinacissimè propugnantes. Hinc capitales hostes capitali odio prosequuntur eos, qui in manifestis, & apertis erroribus Peripateticæ Philosophiæ se opponunt, & veritatis patrocinium suscipiunt, quæ longè charior nobis, & venerabilior esse debet, quam perniciosissimum illud ingeniis humanis *ævis* *ævis*, quod unumquemque ex libertate illa Philosophicâ in detestabilem servitutem, & horrendam obscuritatis abyssum, plurimorumque errorum cloacam præcipitem dare solet. Ideo jure ac merito in Selenographiæ tractatu admirando carpitur à Nobilissimo Mathematico *Iohanne Hevelio*, Mathematicorum omnium Peripateticæ Philosophiæ in quibusdam se opponentium juratus hostis *Scipio Claramontius*, cui Solenne est omnes alios præ se contemnere, & ubi nullum effugium pater, omnipotentem & divinam *Dei* voluntatem, aut crassæ suæ ignorantie, aut pertinaciæ petulanti prætexere. Quanto satius, quantoque utilius esset amicâ concordia, & unanimi consensu artem tam sublimem, imò verè regiam tractandam suscipere, & omni ambitione depositâ operas, & labores mutuos ad veritatem eruendam conferre, ut tantorum virorum sudores non contempti, sed in summo honore habiti tandem amica & humanâ collatione nos ad cognitionem veritatis tam diu, & tantis votis expetita deducant. Solet autem superbiæ morbo, tanquam *sydere* aliquo pestilenti afflata eruditio, ejusmodi hominum pertinacium menti pervicaci, obscurissimas tenebras offundere, ut in clarissimâ veritatis luce, tanquam in Sole meridiano caligantes, & mendacibus imaginationis suæ opinionibus circumfusi non solum nihil videant, sed etiam ipsa veritate pressi putidissimis effugiis pertinaci suæ infestitæ patrocinentur, ne specioso fucatæ eruditionis titulo excidentes in vervecum patriam ablegentur: Adeo periculosum & læsivum est

Superbia eruditio.

Peripateticorum opinionis.

eruditionis nomen, quod aliquid saltem dicere jubet, ne nihil dicendo larva illa detrahatur, & tanquam forex, indicio suo ignorantia crassa seipsam prodât, aut pertinacia tam perulans in apertum erumpat.

Quomodocunque igitur Corpora Superlunaria, & Ætherea se habeant, quocunque ordine inter se disponantur, Oculo duce singula inspicimus, & eam seriem sequemur, quam aspectus humanus demonstravit.

LUNA.

Ejus vires.

Corpus.

LUNA ex omnibus terræ proxima cernitur, & Orbe suo Elementarem Regionem, Terram nimirum, & Aquam Aëre circumdatam comprehendit; cui sententiæ omnes Mathematici subscribunt, & experientia ipsa suffragatur. Maximas eam in Sublunaria Corpora vires exercere experientia ipsa loquitur, infinita exempla suppeditans, quibus hoc firmari posset, si instituti ratio pateretur. Vastissimus Oceanus fluxu & refluxu suo Regiæ Lunæ motibus indesinente obedientia parer, & affluentium ac refluentium undarum suarum vicissitudines eidem acceptas ferre non recusat. Quod exemplum unicuique ceteris cunctis fidem faciens satis superque testatur, quantas vires in cætera sublunaria quæcunque, ac imprimis in aërem ipsum exercere soleat, ut non immerito etiam tempestatum quarumvis domina dici mereatur. Corpus Planetæ hujus maculis variis in conspectum se offerentis variè à variis describitur. Antiquissimi Philosophi, inter quos *Clearchus*, & *Agosinax*, ejus fuere opinionis, maculas Lunares simulacra esse specularia, & imagines magni maris in Luna apparentes, & per reflexionem ad nos transeuntes, ut *Plutarchus* in libro de facie Lunæ testatur. *Empedocles* & *Stoicorum* haud pauci Lunæ corpus ex aëre caliginoso, & igne carbonoso constare, atque ideo partim obscurum fumigare, partim luminosum igne uri, & non accendi ex se, nec etiam proprium lumen habere statuerunt, ut idem *Plutarchus* docet. *Diogenes Physicus* puniceam, & partim vitream, pellucidamque, partim obscuram esse tradidit. Igneum ipsi corpus adscribunt *Pythagoras*, *Anaximenes*, *Parmenides*, & *Cleantes*. *Parmenidis* discipulus *Zeno* igneum Astrum, mente præditum, prudens, & artificioso confectum vocat, ut patet ex *Francisco Patritio* in *Pancosm. lib. 10.* Maculas à quibusdam corporibus inter Solem & Lunam interjacentibus, & radiis Solaribus ad quasdam Lunæ partes viam intercludentibus originem trahere alii censuerunt. *Berosus Chaldeus*, *Diogene Laërtio* referente, Lunæ partem unam luce propriâ fulgere, alteram penitus obscuram esse, adeoque ex corporis conversione lumen quotidie crescere, atque ita totum hæmisphærium luminosum tandem etiam conspicuum fieri docuit. Peripatetici ex densioribus & rarioribus partibus Lunam constare, ac illas partem Lunæ lucidioribus ob majorem resistentiam, rariores verò ob minorem opacitatem maculas referre ajunt. Alii ex ipsis maculas lucidiores ex partibus rarioribus, plus luminis arripientibus, obscuriores ex densioribus, tantum luminis non retinen-

tibus, oriri autumant. Lunam enim non per Solis radios reflexos conspici, sed à Sole illustratam & completam lumen ejus effundere arbitrantur. *Franciscus Aguilionius lib. 5. Opt. pag. 422.* Densiores partes opaciores, & rariores ab opacitatis infectione puriores nominat. In genere *Aristoteles*, & ceteri Aristotelici cum *Plinio*, *Ptolomeo*, *Tychone*, *Scaligero* & *Fromundo* &c. Lunam ex materiâ clariori, immutabili incorruptibili, ac pellucidâ constare, ipso igne & aquâ subtiliorem esse atque Quintam Essentiam quandam existere opinantur. Sunt qui putant, Lunam non totam opacam, nec totam luminis imperviam esse, adeo ut quidam Lunæ corpus à lumine ad aliquam usque profunditatis partem penetrari dicant; alii verò id partes aliquas per totam profunditatem perspicuas habere ajant, quibus Luna non superficie tenus tantum à Sole illuminari, sed imbibere etiam ejus lumen ad aliquam usque sui partem, neque per reflexionem huc refundere lumen Solare videtur. Nonnullis verò haud parum ea arridet sententia, quæ totam Lunam per aliquas tantum partes, & rimulas à Solis lumine penetrari ex diversis Eclipsium Lunæ coloribus demonstrare conatur. *Franciscus Aguilionius*, & *Christophorus Scheinerus* in *disquisitione Math. pag. 62.* Alterum Lunæ hæmisphærium exquisitè Diaphanum, alterum, quod scilicet humani vultus speciem nobis ostendit, medio diaphanum tantum, hoc est quadam opacitate respersum, quæ aliquid luminis transmittat, potioreque partem non solum in extimâ superficie, verum etiam in profunditate retineat, existere opinantur, iidemque partem Lunæ opaciorem, quæ pariter Solis aspectum prohibet, densiori nubi non absterilem esse censent. Opiniones has omnes recenset Nobilissimus & celeberrimus vir *Iohannes Hevelius cap. 6. Selenographiæ*, & acutissimis refutat argumentis, cum ultimâ *Scipionis Claramontii* opinione, quem non sine ratione verbis, non tamen pro merito ipsius satis acerbis, castigat. Subjungit porro suam quoque sententiam, ac Lunæ corpus statuit esse opacissimum, densissimum, solidissimum, omni luminis impervium, omne lumen unice à Sole mutuans, luce solummodo repercussâ fruens, & terræ nostræ per radios reflexos eam communicans. Cui sententiæ antiquorum Philosophorum permulti, ut & fere omnes nostri sæculi Mathematici astipulantur, docentes totum hæmisphærium Lunæ illuminari à Sole, Lunamque nullâ ex parte per seipsam lucere. *Possidonius apud Macrobiū*, & alii Veterum hanc reflexionem tanquam à speculo fieri opinantur. Neoterici Lunam instar speculi lucem à Sole acceptam rursus emitere docent. Porro superficiem Lunæ Sphæricam haudquaquam esse planam, lævigatam, vel politam, sed planè inæqualem, asperam, & scabrosissimam, attamen eâ non obstante, radios suos per reflexionem nobis offerre, & eo quidem penitus modo, quo murus quilibet nobis obversus lumen Solare communicat, eodem capite dicto acutissimis & firmissimis argumentis

(r) 2

montes,

laudatus *Hevelius* demonstrat, vetustissimamque opinionem Veterum profert, qui in Luna montes, valles, & asperitates existere statuunt. Partes enim Lunæ tuberosas, & lacunosas nil aliud esse, quam revera montes, valles, lacus, maria, sinus, promontoria, continentes, insulas, & tale quid, Tubo Optico accuratissime observavit: In Oceanis autem illis Lunaribus partim insulas præruptis montibus circumcinctas, partim etiam insulas à montibus undique liberas existere, præterea hinc inde rupes præcellas, paludes & stagna animadverti, & videri scribit. Proinde *Francisci Aguilonii*, & *M. Bettini* montes & valles in Luna negantium opiniones manifestissimis argumentis refellens, suam sententiam firmissimo experientia, & argumentorum clarissimorum pariter, & acutissimorum præsidio demonstrat, stabilit, & tuetur. Tandem omnibus doctissima & accuratissima demonstratione in apertum deductis, superficiem Lunæ clarè illuminatam esse terram, maculas autem majores existere aquas, cum *Keplero* *federali scientia clarissimo* in *dissertatione sua cum Nuncio Sidereo pag. 29. dicente, de maculas esse maria, de lucidas partes esse terram, concludit, nec ideo Lunam esse terram nostram dissimilem affirmat.*

Ad motum Lunæ quod attinet, cum terra proxima sit, etiam proximè terram moveri eam nemo negabit, idemque hæcenus cæli systemata proposita concedunt. Motum ipsum præ reliquis Planetarum motibus admodum perplexum & intricatum esse omnes Mathematici fatentur. Ptolemaica Hypothesis per orbis concentricos, excentricos & epicyclos eum definit, Tychonica itidem per orbitas circulares & epicyclos explicat; *Keplerus* remotis tot superfluis circulis, orbita Ellipticâ, sive una simplici linea Elliptica in ipso explicando utitur, quem modum non solum in Lunæ motu, verum etiam aliorum Planetarum motibus describendis præ cæteris omnibus modis amplectendum esse *Hevelius* censet. Movetur autem non in Eclipticâ, sed in Zodiaco, ut cæteri Planetæ, unico Sole excepto, qui in Eclipticâ, seu circulo quodam Eclipticæ parallelo moveri solet. Motus verò Lunæ est duplex; Latitudinis inter Borealem & Austrinam plagam per nodum Boreum, sive Caput Draconis ascendendo, & per nodum Austrinum sive Caudam Draconis descendendo; Longitudinis inter Ortum & Occasum triplex; Apogæi diebus singulis 11. graduum, 12. minutorum periodum suam intra dies 32. horas 3. & minuta ferè 5. absolvens; Epicycli diebus singulis graduum 13. minutor. 11. periodum suam diebus 27. & minutis 43. ad finem perducens; Lunæ ipsius in Epicyclo diebus singulis 13. graduum, 5. minut. ferè, periodum suam 27. diebus, 13. horis & 9. ferè minutis perficientis. In Apogæo Luna 58. semidiametris terrenis & 8. minutis, in Perigæo 54. semidiam. & 52. minutis à Terrestri globo abesse dicitur. *Tycho Brahe* Lunam Terræ nunquam 52. semidiam. propiorem, & 60. semidiam. ab ea remotiorem esse affirmat. Remotissima ergo ejus distantia 60. semidiam. terrenorum, dabit millia-

Partes Lunæ tuberosas, & lacunosas.

Motus Lunæ.

Motus latitudinis.

Longitudinis.

Distantia à terrâ.

ria Germanica 52030. quibus Luna à Terræ Globo abesse creditur. Terræ enim Diametro 1720. milliaria Germanica, & Semidiametro 860. adscribuntur, & hæc Diameter, Lunæ Diametro, quæ visibilis 33. est minutorum, aut 494. milliaria Germanicorum, ferè quater, aut accuratius 3. partibus est major. Hinc Lunæ circumferentiam Geometricus calculus exhibet 1555. milliaria Germanicorum; Superficiem convexam 767264. milliaria, & Soliditatem 63171485. milliaria Cubicorum, adeo ut Luna 42. vicibus terrâ nostrâ minor, Sol vero 5848. vicibus Lunâ, & 140. vicibus Terrâ major existat. Latitudini Regionis, per quam Luna variè circumfertur, Octo Semidiametri terrenæ, i. e. 6880. milliaria Germania attribuuntur. Motus autem ejus est omnium velocissimus, utpote qui diebus 27. hor. 7. min. 43. cursum suum absolvit, quod temporis spatium nulli cæterorum Planetarum ad suam revolutionem perficiendam concessum est. Sed hæc de Lunæ natura, motibus, & mensuris breviter hic percurramus, prolixius de iis acturi in operis hujus ipsius sequente tractatione, ubi de Planetarum natura, motibus, & proprietatibus largiorem mentionem facere constitimus. Paucis igitur subjungemus ea, quæ de cæteris Planetis, & corporibus hic dicenda erant, ut ita ab intimo Machinæ Universæ centro usque ad extremum finem, quatenus quidem innotuisse videtur, ascendamus.

MERCURIUS Lunæ, quam altitudine suâ superat, proximus esse ex vulgari hypothesi apparet, inter Lunam & Venerem collocatus. *Copernici* & *Tychonis* Systemata Soli proximum monstrant modò Perigæum modò Apogæum, & Aphelium nunquam à Sole ultra 28. gradus recedentem, & Perihelium nunquam ultra octodecim gradus eidem appropinquantem. Ob crepuscula diuturniora tam matutina quam vespertina, quæ ipsum plerumque abscondunt, & obcurritati suæ immergunt, difficiliore reddita sunt ejus observationes, eò rariores etiam, quod, ob propinquitatem Solaris luminis, admodum raro oculis conspiciatur. Imò pauci etiam sunt, qui lucis incrementa & decrementa in hoc Planetâ vel ipso Telescopio exactè observaverint, & deprehenderint, ut Nobilissimus Mathematicus *Hevelius* indicat, causam assignans Tubo visorio, non rectè huic observationi aptato, & minus bono & longo. Individuus cum Venere, quæ Solis pedisequa, ut ille Cancellarius ejusdem, appellari solet, Magni istius Luminaris comes Mercurius, & minimus cæterorum Planetarum omnium, ipsius Terræ magnitudini multum cedit. Apogæus Terreno globo propior quàm Venus ab eodem longius discedit in Perigæo versans, quàm dicta Venus, quæ Perigæo terræ magis appropinquat. Mirabili autem Harmonia hi duo Planetæ conspirant cum Sole centro suo, circum quem circumvolvuntur aut ejusdem vi incognitâ & magnetica abrepti, aut propria suâ & ingenitâ vi & efficaciâ cursum suum metientes, quippe semper medio motu conjuncti, unâ eademque mediomotus lineâ nentes, & ideo Homodromi appellati.

Unâ

Unâ enim semper currentes, suum cursum pari ferè tempore absolvunt, & Soli omnium Planetarum Regi Satellites perpetui adiunt, adeo ut nunquam longè ab ipsius latere audeant abscedere, sed semper quasi in conspectu maneat, Regis sui iussa & mandata præstolantes. Terrâ autem longè minorem esse Mercurium modò diximus, quamvis de ipsius quantitate exactâ nihil adhuc certi constitutum sit, ob frequentissimum ejus sub radiis Solaribus latibulum, quo se ut plurimum abscondere solet, ut nonnisi apud horizontem manè & vespere in conspectum prodians aut ob nimiam Solis vicinitatem, aut propter vapores horizontem obsidentes raro conspici & videri queat.

VENUS.

VENUS Mercurio superior & altior tertium in ordine Planetarum orbem obtinet, & ab illo circa terram vehitur, ut antiqua hypothesi ob oculos ponit. Tychonica hunc Planetam circa Solem circumvolutum unâ cum eodem circa terram circumvolvi statuit. Copernicana circumvolutionem ejus circa Solem Universi centrum inter Mercurii orbitam, & Orbem Magnum cum Lunâ Solis, Mercurii, & Veneris circulos circumvenit locat. Perpetuo comitatu Solem stipans, & circulari clarissima est stella, quæ ampliorem circa dictos Planetas gyrum circumducit, & adeo lucida apparet, ut duobus illis luminaribus Sole & Lunâ exceptis, cæteris Syderibus omnibus major in conspectum externum prodeat. Solis igitur perpetuus assecla, & individus comes hic Planeta nunquam procul ab ipso recedit, adeo ut haud multo longius, quam selqui signo digrediat, atque ideo maximæ ejusdem Aphelii, seu Apogæi elongationi ultra 47. gradus non attribuantur, sicut Mercurius maxima sua elongatione vix uno integro signo à Sole abesse dicitur. Variat etiam phasæ suas instar Lunæ, ut Astronomorum hujus sæculi observationes docent; Occidentalis enim, directus, & cum Sole conjunctus lumine plenus, & rotundum corpus in conspectum producit; Ab Apogæo seu Aphelio longius procedens gibbum acquirit, atque ad maximam elongationem perveniens dimidiatam faciem exhibet; Retrogradus, & ad alteram conjunctionem in Perihelio properans, infra Solem magis ac magis lumine suo privatur, ut falcatam & corniculatam Phasin ostendat, donec Solaribus radiis immerfus totum lumen amittat: Ex iis rursus crumpens, & Orientalis ac matutinus evadens falcatâ figurâ prodit, eam postea bisectam monstrans, ac tandem in reditu ad Solem pristina suam faciem plenam & rotundam recuperans, paulò antequam Solaribus radiis se penitus immerferit. Modo Solem antecedit, modo subsequitur, diversum inde nomen mutuatus, ut *Cicero* lib. 2. de *Natura Deorum* innuit dicens: *Infima est quinque errantium, terræque proxima stella Veneris, quæ Φωσφῶρ Græcè, Latine Lucifer dicitur, cum antegreditur Solem; cum subsequitur autem, Hesperus.*

SOL.

SOL admirandum illud & magnum Luminare, quod totam Universi Machinam, & omnia ejusdem corpora radiorum suorum fulgentissima

luce collustrat, exoritur, ut ait *Ecclesiasticus*, annunciat diem, instrumentum est admirabile, & opus Altissimi, cum in meridiano est, arefacit regionem, &c. inter medios Planetas sedem suam obtinet consensu omnium Astronomorum, & Hypothesium ab ipsis excogitarum, quamvis quoad situm ejus, totius Machinæ Universæ respectu, inter se dissideant. Si Copernicana Hypothesis fidem meretur, centri vicem in toto Universo Creato subibit, & ut inter omnia corpora Universæ Compagis Mundanæ maximum existere creditur, ita & mediam inter cuncta sedem occupare putatur, ut ita radios suos quaquaversum per omnes Mundi partes dispergere queat. Sin verò Antiquæ, & post hanc Tychonicæ Hypothesi subscribendum, Sol erit quidem undique Orbibus Planetarum cinctus, sed circa immobilem terram, immotum Universi centrum, mobilis & versatilis, sive jam motu proprio uno, & altero Primi mobilis violento circumferatur, sive verò utroque sibi innato gyro circumducatur. Sedes controversa & dubia Theologos & Astronomos acriter concertatione collisit, ex quibus illi, *Sacrarum Literarum* verbis terram immobilem, & Solem mobilem pronunciantibus innitentes, his vehementer repugnant; hi verò opinionum divortio disjuncti partim Theologis astipulantur, partim verò adversantur. Ut ut res se habeat, locum sibi destinatum possidet, quem nos mortales quotidie intuemur, an reverà notum, an verò ignotum, nos dijudicare nec volumus nec possumus, ex nudo intuitu certi quid statuere nescientes, atque eam ob rem tam incerto judicio superfedentes. Quarto autem Creationis die à *Summo omnium rerum Architecto* creatum esse ex *Sacrâ paginâ* constat, primigeniâ illâ luce primò die creatâ, in ejusdem corpus illo ipso die quarto, translata, ut haud paucis ex Theologorum cætu placeat, & ex ipso *Sacro Mosis textu* colligi posse videtur, qui eandem tam primigeniâ, quàm Solari luci naturam fuisse docet, dum utrique matutinum juxta cum vespertino, diurno, ac nocturno tempore discriminandi munus ab *Altissimo* in junctum esse indicat; quâ de re in Creationis descriptione præcedente pluribus egimus, ubi & Solem verum, realem & materialem ignem esse innuimus, quod non tantum ipsis *Sacrarum literarum* testimoniis, verum & pluribus ex ipsius Naturæ Sacratio depromptis rationibus evidentibus stabiliri potest. Videantur *Christophorus Scheinerus* in *Rosâ Ursina* lib. 4. parte 2. *Franciscus Patritius* lib. 19. *Pancosmias* pag. 108. & *Franciscus Reita* à *Talleacotio* in *Meteorologia* lib. 1. de *Meteoris ign.* c. 10. qui auctores doctissimi accuratissimo examine rem librarunt. Quartæ igitur Dici operatione Primigenia illa Lux per Universam Machinam diffusâ & dispersâ peculiarem speciem, formam & locum naçta, Sol evasit, omnium syderum princeps, & Rex, qui lumen suum per totam rerum Universalitatem diffundit, & cunctis ejusdem corporibus vires suas impertit. Quæ sententia licet vera omnino esse videatur, alia tamen occurrit non minus consideratione digna, quæ Primigeniam illam lucem à Solari lumine distinguit, & docet, illam esse Universalem

(1)

Lucem,

Ejusdem lux cum primigeniâ eandem naturam habet.

Sol ignis verus.

Sol pri-migenia lux.

Lucem, vim & efficaciam ac quasi animam, quæ informi isti corpori tenebrarum & materiæ universæ, tanquam forma vivificans indita est, & ex quâ particulares, & speciales formæ omnium rerum originem suam traxere, ita ut Universalis illa vita sit lux illa vivificans, & quasi anima Mundi generalis, aut Spiritus Sydereus, quo materia illa universalis, seu corpus tenebrarum universale informatum vivificam vim accepit postea in varias formas específicas redactam, & universali suâ effi-
 caciâ cunctas res vivificantem. Hinc Sol Princeps ejusdem particeps factus secundum speciem suam particularem vires suas speciales habet, sicut & cuncta sydera, quodvis secundum speciem suam propriis suis virtutibus & viribus pollens, quæ diversitas specifica omnino necessaria fuit ad tam diversissimos effectus admirandâ & imperferutabili operatione producendos, qui ab uno & eodem subiecto proficisci non possunt, nisi statua-
 mus, cætera omnia sydera nil nisi otiosa esse cor-
 pora, quæ propriâ suâ formâ careant, ac unius & solius Solis lumine regantur; quod absurdum omnino, & à veritate penitus alienum esse constat. Singulas igitur stellas, æquæ ac Solem propriam suam ac specialem lucem, formam, virtutesque, & vires proprias possidere, ac nihilominus Universalis illius Lucis participes esse haud multum à veritate abludivit, quod ex totâ rerum naturâ patet, in quâ cuncta illa, quæ specificis & propriis suis virtutibus & viribus inter se distincta sunt, in universali suâ natura & essentia quoque conspirant, & conveniunt, quod ex unaquaque communi animalium, vegetabilium, & mineralium naturâ liquidò apparet.

Porro corpus Solis, quod magnitudine suâ cætera omnia totius Universi corpora, quæcunque illa etiam fuerint, excedit, sphaerica rotunditate ambiri oculorum aspectus commonstrat, ejus convexitas sphaerica num ubique plana & æqualis existat, an verò nonnihil aspera & inæqualis sit, ob partes inæquales & heterogeneas, ex quibus conflatus esse Sol dicitur, in controversiam venit. Doctissimus *Hevelius* in *Selenographiæ Prolegomenis* posteriorem sententiam astruit ex Maculis Solis hoc nostro sæculo observatis, quas revera in ipsius corpore animadverti cum haud paucis Astronomis asserit; Aristotelici vero ex visus fallacia ortum trahere arbitrantur. Ipsum corpus admodum densum & compactum ob validissimos, quos emittit radios, esse statuit *Keplerus* in *Astronomiæ parte optica*, pag. 225. & cap. 34. de motu Maris pag. 176. Sed id aliquatenus lentum & spongiosum, cum superficie rudi, aspera, & inæquali, totaque montibus & vallibus respersa existere arbitratur cum *Aristarcho Samio*, *Raphaël Aversain* suo *Systemate Mundi* pag. 23. quæ sententia Doctissimo *Hevelio* non absurda videtur. Radios triplices emittit, directos nimirum fortissimos, refractos ab objectis, quæ illustrantur, debiliores, & reflexos maxime debiles, qui Sole sub Horizonte existente à stellis in averâ parte Hæmisphærii illustratis reflectuntur. Locum Solis controversum antè diximus, quem in media Mundi Machina locant præcipua notæ Mathematici hujus sæculi, inpri-

mis sæpè laudatus *Hevelius* magni nominis Mathematicus in sua *Selenographiâ*, qui eum in centro stantem nihilominus moveri, & non immobilem esse ait, eumque motum 27. circiter diebus definit, ita ut intra annum spatium ter & decies ab ortu in occasum respectu motus apparentis circa axem suum moveatur. Ex maculis Solaribus triplicem Solis motum animadvertit *Christophorus Scheinerus* in *Rose Ursine* lib. 2. cap. 9. & seq. descriptum; Diurnum videlicet ab ortu in occasum Primi Mobilis raptu effectum; Motum Eclipticæ, per quam centrum Solis semper incedit, & Solis locus in Ecliptica, seu Zodiaco appellatur, annuo spatium absolutum; Motum proprium circa suum proprium centrum, qui 27. diebus, atque ita decies ter uno anno absolvitur. De magnitudine, distantia & cæteris Solem spectantibus rebus in sequenti ipsius hujus operis tractatione pluribus agemus.

MARS suprà Solem communi Astronomorum consensu constitutus circungyrationes suas circa inferiores Planetas, & Terram circumducit, inferiorum trium Planetarum Circulos, cum Sole & terrâ orbitæ suæ includens, & inclusus Saturni & Jovis orbitibus, utpote qui trium superiorum Planetarum infimus est. Cum enim Sol inter Planetas medium locum obtineat, Saturnus, Jupiter, & Mars Superiores Planetæ nuncupantur; Venus vero, Mercurius & Luna Inferiores, eò quod hi Terreno Globo propius suos orbes admovent, illi verò ab eodem longius suos gyros removent, inter quos omnes Sol medius incedens circuitus sui ambitu Superiores, quos suprà se habet, ab Inferioribus infrà se consistentibus determinat. Hoc de Antiqua & Ty-
 chonica Hypothesi intelligendum, in quâ discrimen hoc locum habet: Copernicana Soli in medio totius Universi locum suum assignans omnes Planetas cum Terrâ Sole Superiores constituit, ac ipsam Terram cum Luna in Solis locum substituit, ita ut Terrestris Orbis respectu Saturnus, Jupiter, & Mars rursus Superiores, & Venus, Mercurius ac Sol Inferiores Planetæ nuncupari queant. Ex communi sententiâ igitur Planetæ terram pro centro habent, omnes ita collocati, ut Superiores tres, quatuor Inferiores cum Terra centro suo contineant: Sed magnæ autoritatis Astronomi, ut *Copernicus*, *Tycho*, *Keplerus*, aliique nostræ ætatis celeberrimi viri, eorum motum ita circumferri volunt, ut non terram, de quâ, an Universi centrum sit, valde disceptatur, sed Solem, vel suum, vel etiam totius Universi centrum respiciant. Quocunque modo cum ipsorum ordine comparatum sit, Mars Jovem, & Saturnum quandoque occultans, & eorum conspectum ex oculis nostris eripiens iisdem inferior esse arguitur, ac vice versâ superior cæteris, à quibus nonnunquam quoque occultatur. Cum cæteris Planetis omnibus à Sole lumen accipientibus, ut plures Astronomi putant, corpus opacum videtur obtinere, in adversâ nobis parte lumen à Sole mutuans, in alterâ à nobis averâ Conicam de se umbram projiciens, quod, ut cæterorum Planetarum corpora, proprio lumine destitutum pluri-

plurimi arbitrantur. Idem sphaericum planè & rotundum Telescopio, observationibus Martis peculiariter aptato, animadvertit Nobilissimus *Hevelius*, in *Selenographiæ Prolegomenis*, detegens erroneam figuram à Fontana viam, quam in tractatu suo *Math. Huschgerterus* depingit figurâ montis inæqualis, asperi, & in mucronem fastigiati, errore profecto à Telescopiis, observationibus Martis minimè inservientibus, & adventitium lumen non remonentibus. Cæterum motus Planetæ hujus pœne est inextricabilis, adeò ut *Plinius* non immeritò hoc sydus inobservabile appellet. Singulis annis Soli conjungitur, eademque diametraliter postea opponitur, adeò ut inter eum & Solem terra interposita sit; in qua oppositione Acronychus septuplo ferè nobis propinquior existit, & longè major apparet, quàm cum in conjunctione Solis versatur. Vicissitudines luminis sui patitur instar Veneris, Mercurii, & Lunæ, nunquam tamen falcatus aut corniculatus ut illi inferiores Planetæ, apparet, sed tantum phasin *δυσκοιαν* seu bisectam exhibens, quando Perigæus in quadrato Solis moratur.

JUPITER circulationibus suis suprà Martis revolutiones elatis, inter hunc & Saturnum incedit, domicilium hoc ab Astronomis omnibus assignatum possidens, & orbita sua cæteros Inferiorum Planetarum circulos, & terram ipsam complectens. Suprà se habet spatiosum Orbem Saturni, ejusque sydus, quod interdum occultare, & ex conspectu auferre cernitur, sicut & ipse ab inferiore Marte obscuratur, & visui aufertur. Corpus ejus Atmosphæra, seu vaporosa quadam sphaerâ, densitate sua Ætheris aurâ crassiore, cinctum & circumfufum esse asserunt hujus sæculi celebres Mathematici, ut *Keplerus*, *Galileus*, *Simon Marius*, *Hevelius*, & alii, quibus cæteri plerique assensum suum non denegant. Eodem pacto & stellas omnes cinctas esse, quamvis circa centrum suum, rotari atque ideò scintillantes videri *Raphaël Aversâ* tradit; ejusmodique sphaeram & Lunæ etiam competere Astronomorum plerique credunt. Ipsius corporis Jovialis figura Sphaerica quidem judicatur, sed non tamen omnibus numeris absoluta, & perfectè orbiculata, quia tubus opticus discum ejus minus radiosum, & superficiem magnis, certisque maculis, instar Lunæ, conspersam oculis subjecit. Hæ maculæ ob immensam Jovis à terrâ distantiam hætenus usitatis telescopiis, etiam præstantissimis, dignosci & à se invicem distingui nondum potuerant, ut *Hevelius* in *Selenographiâ* innuit sperans, eas detectum iri, si Telescopia perfectiora ex sectionibus Conicis Hyperbolicis in lucem prodierint. Fulgore lucidissimo hæc stella in oculos occurrit, ut quoad apparentiam Venere paulò minor esse videatur, licet à Sole, à quo tamen longissimè abest, illuminari credatur, quandoquidem in averâ à se partem umbram projicit, ac sibi proinde densum corpus esse arguit. Cum verò Planetæ, ipsæ stellæ fixæ, tam remotiores, quàm propiores coloribus diversis lumina sua pingant, & nonnunquam remotiores suæ lucis claritate & perspicuitate his excellant, quæ Soli propiores sunt, aut

negandum est, cœlestia illa corpora proprio suo lumine carere, aut diversitatem illam coloris & lucis corporum recipientium diversificati, & naturæ varietati ascribendam esse fatendum erit, quod Astronomis ventilandum relinquimus. De stellis Jovem comitantibus, quarum quatuor tubus opticus antè paucos annos detexit, in Astronomorum foro nullum jam dubium occurrit. Ordine suo haud procul à Jove remoti Orbibus suis se perpetuo circa eum rotant statutis temporibus suos cursus absolventes, & cum eo circa Solem aut Terram iter facientes. *Galileus* de *Præmissis* insignis & celebris ille Mathematicus primus fuit, cui optimum tubum opticum possidenti anno 1610. hæ stellæ innotuerunt, quas in honorem Magnorum Ducum Hetruriæ Syderum Mediceorum nomine dignatus est, alias Joviales, Circumjoviales, & Jovis Comites appellatas. Eadem in *Nuncio suo Sydereis* descripsit, ut & paulo post *Simon Marius* in suo *Mundo Joviali* prolixâ descriptione earundem mentionem fecit, ut alios plures illarum ipsarum observationes occupatissimos tenuerunt, inter quos celeberrimus *Hevelius* annis 1642, 43. 44. & 45. suâ inexhaustâ, & sagacissimâ diligentia earundem observationibus se dedit, & illas accuratissimè in *Selenographiâ* suâ descriptas Reipublicæ Literariæ exhibuit. His quatuor Jovialibus stellis alias quinque addidit Pater *Antonius Maria de Rheita* Coloniz Agripinæ à se observatas, & de novo repertas, quas *Petrus Gassendus*, Clarissimus ille Mathematicus Galliz, stellas fixas in asterismo Aquarii esse putavit, sed *Hevelius* modo laudatus fixas novas, & antehac incognitas, præter unam antehac cognitam,prehendit, & demonstravit. Ut autem dictus de *Rheita* tam Veteres illas Joviales, quàm has novas novo nomine Urbano-Stavianarum in honorem Pontificis Urbani decoravit; Ità etiam *Hevelius* quatuor fixis novis à se antè *Rheitam* visis, & observatis ab *Uladiſlao IV. Poloniz* Rege laudatissimo *Uladiſlavianarum* nomen imposuit.

SATURNUS summum inter Planetas locum occupans orbiculato suo gyro Erraticarum stellarum seriem absolvit, & reliquorum Planetarum omnium orbes, unâ cum terreno globo suæ orbitæ complexu continet; Suprà se vero Firmamenti totius spatium circulare amplissimum, & cæteros Orbes superiores habet. Summo igitur loco collocatus motu tardissimo cursum suum promovet, ideoque pluribus annis, longioreque admodum spatio ad cursum suum absolvendum indiget, quam cæteri Planetæ, qui terræ aut Soli propinquiores sunt. Hi Saturno tanquam supremo tenebras offundunt, aut ipsum occultatum ex oculorum nostrorum conspectu quandoque subducunt. Ipse vero umbram suam per 1527. semidiametros terræ in firmamentum projiciens, stellas minore spatio à Terrâ remotas eclipsare creditur. Cum cæteris Planetis à Sole fertur luminis particeps reddi, & hætenus ab ipsis Astronomiarum Observationum cunabulis, usque ad nuperam Telescopii inventionem corpore rotundo aut Sphaerico apparuit: Pertubum Opti-

cum inspectus *Keplero* & aliis ovalem figuram exhibuit; Perfectiore autem ejusmodi instrumento accuratiorem observationem proximis annis instituerunt Mathematici, inprimis verò Nobilissimi & celeberrimi ex his *Iohannes Hevelius*, & *Christianus Huygenius*, Illustris Viri *Constantini Huygenii Illustrissimi Principibus Auriacis* pia memorie à consiliis secretis filius, qui omnes non solum ovalem, sed etiam anatum, & in utroque latere duobus adhærentibus, globulis instructum Saturnum multoties conspexerunt. Sed hæc prolixius in sequente opere ipso tractanda, in locum suum rejicimus.

FIRMAMENTUM omnes Planetarum orbitas cum terrâ & cæteris Elementis Sphærico suo ambitu circumambulat, & fixarum stellarum omnium est palatium, innumera- biles stellas spatio suo corpore vehens, ideò fixarum nomine decoratas, quod non Planetarum more ab Austro in Boream, aberrent, & iterum inde ad Austrum redeant, sed semper in eadem plagâ cælesti oculi humani conspectum subeant. Lucidissimam hanc stellarum regionem *Copernicus* & *Copernicani* immobilem esse ajunt; Antiquorum vero doctrinæ adhærentes præter diurnum, etiam proprio suo motu hunc Firmamenti Sphæricum orbem moveri adse- runt. De loco, qui ipsi assignatur nulla omnino est inter Mathematicos dissensio, aut controversia, cum cuncti extra, & supra planetarum au- las Firmamentum ipsum sedem suam fixisse di- cant. Et cum cælum hoc stellatum infinitas stellas complexu suo vasto coërcet per idem ubique disseminatas, & dispersas, Antiqui in certas figuras, alterissimos dictas, omnes divise- runt, & triplicis generis fecerunt, Boreales ni- mirum, Australes, & intermedias, quæ in Zo- diaco hærent. Borealis regionis in Firmamento incolæ sunt *Ursamajor*, *Ursa minor*, *Draco*, *Cepheus*, *Boötes*, *Hercules*, *Corona Ariadnes*, *Lira*, *Cygnus*, *Castropea*, *Persæus*, *Auriga Serpentarius*, *Serpens Ophiuchi*, *Tellus*, *Aquila volans*, *Delfi- nus*, *Equiculus*, *Pegasus*, *Andromeda*, & *Trian- gulum*. Australem verò Firmamenti plagam in- habitant: *Cetus*, *Eridanus*, *Orion*, *Lepus*, *Canis Syrius*, *Canis Procyon*, *Argos navis*, *Hydra*, *Urna*, *Corvus*, *Centaurus*, *Lupus*, *Ara*, *Corona*, & *Piscis Notius*, omnes nobis conspicuæ, atque ideò etiam Veteribus notæ, & figuris ac nominibus ab ipsis signatæ, quibus accedunt nobis incon- spicuæ, Veteribus ignotæ, & proximorum læ- culorum navigationibus detectæ, *Phoenix* nimi- rum, *Grus*, *Indus*, *Xiphius*, *Pavo*, *Anser*, *Hy- drus*, *Passer*, *Apis*, *Triquetrum*, *Musca* & *Came- leon*, quæ cunctæ Polo Antarctico proximæ no- strum conspectum fugiunt. In Zodiaco occur- runt duodecim illa signa notissima: ♈ *Aries*, ♉ *Taurus*, ♊ *Gemini*, ♋ *Cancer*, ♌ *Leo*, ♍ *Virgo*, ♎ *Libra*, ♏ *Scorpius*, ♐ *Sagittarius*, ♑ *Capricor- nus*, ♒ *Aquarius*, ♒ *Pisces*. Porro Firmamen- tum obsidetur Circulo quodam albo & splendi- do, quem ab albo colore, lactis alborem, ocu- lis obiciente, *Galaxiam*, *Viam Lacteam* Circulum *Lacteam*, & *Viam S. Iacobi* appellant. Com-

Saturnus
duobus
globulis
præditus.

FIRMA-
MENTUM

Stellarum
divisio.

Stellæ Bo-
reales.

Australes
Veteribus
cognitæ.

Ignotæ.

Zodiaci Si-
gna.

Galaxia.

pertum verò est, quod nihil aliud sit, quam congeries quædam innumerabilium stellarum & stellarum ita inter se junctarum, & con- glomeratarum, ut à se invicem distingui & di- scerni oculis non queant, ac ideò lacteam illum splendorem in conspectum producant.

Antiquitus Firmamentum pro extimo cælo, ^{Antiqua de Firmamen- to opinio.} seu Supremo Orbe, & Primo Mobili habitum est, quamdiu præter diurnum motum stellarum fixarum nullus alius observationem subiit, adeò ut hæc opinio non solum *Aristotelis* ævo viguerit, sed etiam propagata sit usque ad *Ptolemei* tem- pora, quibus stellarum Fixarum motus in con- sequentia deprehensus adhuc alios Orbes Supe- riores invexit. Nam *Plato*, *Aristoteles*, & *Hip- parchus* tantum octo orbes numerarunt, *Ptole- mæus*, *Afraganus* & alii nonum addiderunt, qui- bus accessit decimus ab *Alphonsius*, *Purbachio*, & *Regiomontano* excogitatus. Cum enim in Cor- poribus Cælestibus triplex motus se observan- dum offerat, primus nimirum diurnus æquali cursu ex Oriente in Occidentem provolutus, al- ter ex Occasu in Ortum se inferens, & tertius modo sursum modo deorsum delatus, & sydera jam à nobis longissimè removens, jam proximè iterum ad nos admoventes, occasio inde data est Astronomis, ad reconciliandos illos motus ad- modum contrarios, etiam ejusmodi Orbes in medium producendi, quorum ope tam dissi- dentes inter se operationes, quæ uni & soli Orbi neutiquam tribui possunt, conciliantur, & salventur.

CRYSTALLINUM COELUM ^{CRYSTALLINUM COELUM} hinc ortum suum habet, cui totum Firmamentum suo ambitu circumdanti libratio ab Occasu in Ortum, & ab Ortum in Occasum, quæ una pars est motus, qui Trepidationis dici- tur, attribui solet. Fithic super Polis Eclipticæ, & quidem non circuitus aliquos perficien- do, sed leviter tantum librando, ita ut sphaera ad Ortum progressa, inde iterum ad Occasum redeat, atque progrediendo, regrediendoque inter Ortum & Occasum libretur, ex qua Li- bratione oritur Anomalia Præcessionis Æquino- ctiorum, quæ motum Præcessionis Æquino- ctiorum inæqualem facit. Ex modo positis au- tem tribus motibus, primus ex ortu in occasum Primo Mobili tribuitur: Reliqui Duo, quia non faciunt circuitum, sed lentè tantum ab unâ parte ad alteram librantur, intra suos constitu- tos terminos eundo & redeundo, Trepidatio- nis motus dicuntur, quorum prior ab Occasu in Ortum, & ab Ortum in Occasum, non cir- cumeundo, sed intrâ utrumque librando confi- citur, Nonæ Sphæræ acceptus fertur; posterior verò modò sursum ascendens, & modò de- orsum descendens inter Boream & Austrum li- bratur, atque Decimæ Sphæræ adscribitur. No- na autem Sphæra olim habita est pro Primo Mobili, ideoque etiam Primum Mobile *Ptole- mei* dicta cui motus diurnus attribuebatur, & Firmamentum erat Secundum Mobile mo- tum in Consequentia specialem sibi vindican- s.

CRYS-

CRYSTALLINUM COELUM ^{CRYSTALLINUM COELUM} ALTERUM prius cælum, seu priorem Orbem infra se habet, ac Primi Mobilis circulo Sphærico subiectum est, & moderatur Fir- mamenti, stellarumque librationem inter Sep- tentrionem, ac Meridiem, qui alter Trepida- tionis motus est, & Anomalia Obliquitatis Ecli- pticæ dicitur, quia Obliquitatem Eclipticæ non semper eandem esse patitur. Habet pro- prius quasi Polis ipsa æquinoctialia puncta, & se- cundum Cælum Solstitiorum motus suos per- agit.

PRIMUM MOBILE nomen est Su- premi Circuli Sphærici, qui totum Universi Creati machinam claudens primarius diurnæ Corporum Cælestium motionis director est, & gubernator, celerissimâ, & omnem fidem super- ante suâ volubilitate totam Cælestem, aut Su- perlunarem Machinam secum ex Ortum in Oc- casum abripiens, & viginti quatuor horarum spatio circumvolvens. Fit auxilio Polorum, & Axis Mundi hic Motus, propriusque Primi Mobilis dicitur, atque alio nomine Rectus, respectu Transversus, qui Polorum, & Axis à Mundi Polis & Axe dissidentium adjumento perficitur, & duplex est: Ex adverso nimirum, & ex latere: Ille fit ex Occasu versus Ortum, & est vel Uniformis Cæli Crystallini Prioris, vel Varius Septem Planetarum; Hic verò inter Septentrionem & meridiem tum Planetarum, tum Cæli Crystallini Posterioris.

COELUM EMPYRÆUM hisce omnibus prioribus additum à Theologis, his describendum, & definiendum relinquatur ab Astronomis, quibus ad suam artem & notitiam Orbes inventi, & hæcenus indicati sufficiunt, de Cælo Empyræo eo respectu laborantibus, ut post hanc ærumnotam vitam aternâ beatitu- dine fruantur, & potiantur.

Atque hæc hæcenus de Superlunari Regio- ne totius Universi Creati in genere dicta sunt, quibus generalem ejus descriptionem absolvi- mus, ea in medium afferre molientes, quæ O- culus, Experientia, & Ratio Humana hæcenus ex tenebrarum involucri eruta in apertum prodixerunt. Quæ omnia cum maximam par- tem sensualia sint, externa, meris conjecturis obnoxia, & admodum adhuc incerta & dubia, non videmus, quid & quantum cognitionis, sapientie & prudentie, ut non dicam incitamen- ti ad pietatem, quo tamen in hac nostra ætate ad internectionem deplorandam velis remisque propterea præ cæteris rebus omnibus maximè indigemus, ex iis petere & haurire queamus. Nam si in incipientibus tot opinionum contraria- rum divortis fluctuantes adhuc hæremus, & tot dubiorum controverforum dissidio collisi digladiamur, imò, quid certi statuendum & concludendum sit, penitus ignoramus, quid quæso ex iis innotescere poterit, quæ tam longè remota & à nobis dissita cognitioni nostræ se subducunt, & externam sui notitiam perfectam nobis invident, tantum abest, ut notis ad inter- nam suam naturam, & proprietatem penetran-

di facultatem permittant. Quid adjumenti in- de, quod nondum rectè sciamus situs, quanti- tates, distantias, conjunctiones, oppositiones, motuum certas & indubitatas causas, eorum naturam & proprietatem, & reliqua hæcenus incerto cognitionis modo imperfectè cognita, & per transennam quasi inspecta, cum nobis in- ternæ Corporum Cælestium condiciones, con- stitutiones, qualitates, vires, virtutes & pro- prietates obscurissimæ, & ignotissimæ mancant. Si enim nobis dicendum foret, quanta & qualia illa corpora cælestia sint, ex quâ materia com- posita sint, & consent, quas partes habeant, quæ vis ipsa moveat, an illa ipsis propria sit, an verò aliena; quomodo in Sole perpetuus ille ardor conservetur, unde motus tam diversus existat, quare hoc corpus in superiore, illud in inferiore loco commoretur, quare unum magnitudine alterum excedat, quare motus sit tam diversus, ut ab Oriente in Occidentem moveantur Planetæ, & circulari ambitu cir- cumferantur; contrario verò motu inter utrum- que Polum Arcticum atque Antarcticum ita hæ- reant, ut neutrum contingant, sed certo spatio ab utroque colibeantur; Cur nonnulli Plane- tæ Soli tam prope admoti, alii verò tam longè ab eo remoti cernantur, Cur Luna & non alius Planeta proximus terræ esse debeat, qua- lem materiam habeant Planetarum corpora, an similem, an diversam, an partibus similaribus & homogeneis, an verò heterogeneis consi- stant. Quæ causa sit, quod tantis spatiis in- ter se distincta sint Planetarum Corpora, & ip- sum Firmamentum tanta altitudine supra ead- em elatum & erectum sit; imò infinita sunt ejusmodi quæ de Cælestibus Corporibus inve- stiganda cognitionem nostram fugiunt. Si in- quam de his & aliis similibus dicendum foret & cuncta secundum ipsam veritatem enuclean- da & aperienda essent, quis quæso ex totâ om- nium doctorum turbâ tantum sibi sumere vellet, ut verissimis responsionibus se cuivis hæc & si- milia interrogaturo satisfactorum polliceri au- deat? Videmus igitur, quæ nostra sit cognitio, sapientia, prudentia, & eruditio: Quanti viri

nos miselli Fratres ignorantie velimus esse, qui in tantillâ cognitione mox cristas erigimus, & nos aliis præponimus parum cogitantes quan- tum illud sit, quod nescimus. Vulgari diver- bio Scientia inflare dicitur; Ego contra, illam arrogantiam non à Scientiâ sed Ignorantiâ pro- ficisci aio, & se insinuare peccatoribus ejusmodi hominum, qui inscitâ detestanda laborantes divinum illud γνῶσις σεαυτῶν ignorant, negli- gunt, & dum se scire aliquid putant, nihil sciunt. Totam rem à fronte & à tergo inspicien- meam ignorantiam confiteri non erubescio, & ab eorum consuetudine penitus abhorreo, qui omnia rei veritate se totos magistris ita dedide- re, ut in eorum verba jurantes, dum mordi- cus ipsorum auctoritatem tutari moliantur, ipsa veritate excidant, & in crassissimos errores labantur, quod Aristotelicis hodierno tempo- re usu venit præ nimio sui *Aristotelis* amore & studio

Interna no-
tis ignota
sunt.

Ignorantia
nostra.

Quæ hæcenus
de Cæ-
lestibus
corporibus
dicta sunt,
sensualia
sunt, &
incerta.

Trepida-
tionis mo-
tus.

studio cæcutientibus, & in ipsa solis meridiani luce caligantibus. Interim erroribus suis crassissimis adeo mirè sibi placent, & tantà se superbiâ effecerunt, ut se solos omnis sapientiæ, prudentiæ, & eruditionis penetralia intima penetrasse & penitus perreptasse autumantes omnes alios præ se contemnant, & nil rectum atque verum putent, nisi quod ipsi ex errorum suorum promptuario deprompserint. *Aristoteles* certè, quamdiu sensualia, sive ea, quæ sensuum externorum perceptione apprehendenda sunt, declarationibus & expositionibus suis docere nititur, tamdiu etiam cum vulgo sapit, & ea docet, quæ plerunque vulgaribus hominibus notiora sunt: Ubi verò ad intellectualia, quæ sensus externos excludunt, & sola rationis humanæ tenebris crassissimis involuta iudicio dijudicanda sunt, pervenit, iuxta nobiscum & cum cæteris est

MATHEMATICÆ, ET ASTRONOMICÆ SCIEN-
TIÆ, EORUMQUE, QUÆ AD EARUM COGNITIONEM
PERTINENT, ORTUS, PROGRESSUS ET
HISTORIA.

SCIENTIA circà Compagis Mundanæ Corpora hæcenus descripta versans nomen habet URANOMETRIÆ, mensuræ Cœli vel Corporum ipsius, quæ ipsam occupatam tenet duplici modo in eorum Corporum tractatione & descriptione suo munere fungens, atque ita duplicem scientiam pariens, quarum altera de motibus & mensuris astrorum agit, ac ASTRONOMIÆ nomine insignitur; altera verò ipsorum effecta considerat, & ex iis prædictiones fabricando, casus & eventus humanos augurari studet, ASTROLOGIÆ appellationem sortita. Partes sunt Scientiæ Mathematicæ, quæ inter omnes totius Philosophiæ artes & scientias nobilissima, & eminentissima, præter nobilitatem & eminentiam suam etiam maximè necessaria est, adeo ut ob summa commoda & usus incredibiles Humanum Genus eâ carere nequeat. Totius autem hujus Scientiæ originem, initium, progressum, & incrementum paucis, pro modulo nostro, inspicimus, & explicabimus.

Ut omnia dona, & bona, quibus mortales in hoc Mundano Theatro ad suæ vitæ præsentis usum, sustentationem, & recreationem utuntur, & fruuntur, ad eos aliunde non proficiunt, nisi ex largissimo illo Divinæ Benignitatis fonte, ex quo, quicquid Boni in indignos nos homines confertur, copiosissimo affluxu redundare solet: Ita etiam nobilissimum hoc Mathefæos munus ex solo Benignitatis Divinæ promptuario opulentissimo depromptum copiosa largitione nobis hominibus à Conditor nostro impertitum est, ut ad usus nostros in hac vitâ necessarios adhibeamus. *Deus* igitur solus est primus ille Mathematicus, qui ex thesauris inexhaustis Mathefin perfectam deprompsit admirandâ Architecturâ admirandam hanc Uni-

ignorantissimus entium rationalium fabricator, figmentis mirabilibus veritatem involvens. Nondum enim ad eam felicitatem ipsi aspirare licuit, ut rerum causas cognoscere, aut à Priori cognitionem rerum per causas ipsas, ordiri, & deducere potuerit, utpote qui in plerisque à Posteriori incipiens ante oculos jacentium, & in sensus incurrentium effectuum ope, rerum naturas, & proprietates rimatur. Sed Idolum hoc suis cultoribus, qui cum Ixione nubem, Junonis loco, amplexi, suâ cœcitate & ignorantia gaudent, relinquentes, hanc de Universi totius partibus, partiumque dispositione, & ordine dissertationem claudimus, & accingimur hujus Præloqui tertio membro, quo de Astronomiæ ortu & progressu, ac cæteris hanc materiam concernentibus rebus nobis differendum erit.

versâ molem & structuram ita construens, ut tot ac tantorum corporum moles universæ numeris, ponderibus, & mensuris ineffabilem, & imperferutabilem proportionem, harmoniam, atque consensum exhibeant. Quod cum suæ gloriæ manifestandæ causâ fecerit, ut cognitione hæc acquisitâ ipsum æternis laudibus celebremus, hanc Naturæ totius Machinam omni admiratione superiorem in conspectum nostrum potentissimo suo Verbo FIAT prodire iussit. Ut ita operibus tam mirabilibus ad sui cognitionem deduceremur, quam sui cognitionem etiam per Prophetas, Apostolos, & Filium suum *Iesum Christum* nobis aperuit, & *Sacris Literis* consignari iussit, quò nihil omnino omnium eorum, quæ ad inculcandam nobis Creatoris nostri cognitionem necessaria sunt, desiderari queat. *Architectus* igitur hujus structuræ admirandæ admirandus admirabili numero cuncta ejusdem corpora construens, quodvis suo loco debito ob causas mortalibus incognitas collocavit, atque in Ordinem eum redegit, qui omnem perferutationem humanam excludit. Pondera si tantarum molium corporearum mentis acie expendatur, quis est, qui explorare & judicare possit, quo pacto tantæ moles tanti ponderis à tam levi & molli aëre ferri & sustineri queant? Num quis jure ac merito non diceret, tam ingentis molis corpora esse pondera, & non pondera, dum in tantam molem concrefcendo, tantum pondus continent, ac nihilominus, quasi nulla gravitate onerata, in aëre libero pendunt, & librantur? Superavit hæc res vervecinum caput *Epichuri* apud *Ciceronem* 1. de Natur. Deor. mundum æternum afferentis, & rogantis, quæ molitio, qui vices, quæ ferramenta, quæ machinæ, & qui ministri ad tantum opus adhibiti fuissent: Superat itidem captum omnium Atheorum, qui tantum mysterium nec credere volentes, nec intel-

intellectu suo assequi valentes mundum non creatum, sed ab æterno extitisse autumant. Porro unumquemque in admirationem incredibilem rapit mensura & dimensio illa omnium Corporum totius Machinæ Creatæ, quæ cuncta inter se disposita, & in Ordinem, nulli indagationi humanæ cognitum, redacta sunt, & certis intervallis distant. *Plato* interrogatus de *Deo*, quid ageret, *γωμετρῶν τὸ θεόν*, i. e. Geometriam exercere *Deum* respondit; quod responsum sapiens æquè atque acutum, Divinam Majestatem contemplatione & actione occupatam in tanto opere tanquam in speculo aliquo Divinitatis suæ Omnipotentiam manifestatam contemplari, & ejusdem operis conservationi operam dare docet. Contemplatio quæ *Deus* seipsum contemplari dicitur, simplicissima & sine ulla reflexione in objectum aut subiectum aliquod, ac citrà omnem successione intellectus aut intelligentis perficitur; siquidem in *Deo* præterita, præterita & futura simul sunt, & nullum tempus, nullaque temporis successio datur. Contemplatio humana ad subiectum aut objectum se reflectens imagines fabricatur, finibus certis contemplationem suam determinat, ac gradatim ad conclusionem per principia, notionem, canones, & axiomata à præcedentibus ad consequentia progreditur, atque ita Mathefin innatam exercet, dum numerum, pondus, & mensuram examinando contemplationem suam certis limitibus circumferibit atque coërcet. Quatenus autem hæc circà *Dei* cognitionem versatur, à manifestatione illâ dependet, quam *Deus* per *Sacram Scripturam*, & Opera sua admiranda Humano Generi, voluit innoscere & patefieri, se nempe unum esse *Deum*, Personarum Trinitatem Divinæ suæ Majestatis mysterium incomprehensibile manifestantem, & omnino præcipientem, ut ultra suam nobis Concessam manifestationem non progrediamur, sed iis, quibus contemplationem nostram sepsit, cancellis immoremur. Sphæra est omne principium, & omnem finem excludens, & absolutissimâ perfectione semper in se ipsam rediens, in qua ubique centrum, & circumferentia nūquam reperitur. Cum igitur inaccessâ luce circumdata illa Divina Majestas à mente nostra densissimis tenebris obscuratâ capi non queat, limitatam cognitionem sui nobis largita est, & captui creaturali, ut ita dicere mihi liceat, accommodatam, adeo ut de tanto mysterio tantum balbutiamus, & balbutiendo Creatori nostro satisfaciamus, qui ex ore infantium & lactentium laudibus profectis contentus animarum contritarum humilitatem amat, & superbos, elatosque animos repudiat. Benignissimo itaque Creatori & Patri nostro placuit admirandam suam Majestatem nobis indignis revelare, & manifestare per *Monadem* seu Unitatem omnis numeri principium, & *Triadem*, seu Trinitatem *Sacrosanctam* *Trium Personarum*, ita ut huic unico & primo fundamento tota nostra Fides Christiana innitatur, & illi in horrendam errorum & hæresion abyssum præcipites ruant, quicumque hoc ipso fundamento

fusque deque habito, stultæ & insanæ rationis humanæ auxilio, & indagatione mysterium tantum rimari, & perferutari student. *Monas* sive Unitas, centrum, & punctum unius, & ejusdem naturæ res, atque æternitatis typi veri, unam & eandem rem denotant, *Infinium* nempe illud, quod principio & fine carens omnia complectitur, & nec principium nec finem habens ex se ipso exit, & in seipsum redit: quod ex quiete intimâ proficiscens infinito motu se dilatat, & ex infinito motu ad quietem revertitur: quod infinito suo puncto in infinitas figuras abit, & easdem ad seipsum rursus reducit. Unitas extrâ se nihil habet, à quo incipiat, & in quod desinat, cum à se ipsa sit, atque existat, eaque de causâ est ipsa æternitas, ex quâ tempus, & quicquid temporale est, ortum suum trahit, & tempore sublato ad eandem redibit. Tempus fluxum suum habet ex momento suo præsentis præterita respiciens, & futura prospiciens: Æternitas sine fluxu, sine progressu, & sine momento præsentia, præterita, & futura simul comprehendit, & complexu suo includit. Unitas ex se ipsa unitatem procreans binarium producit, ex quibus duabus unitatibus Ternarius numerus procedit *Sacrosanctæ Trinitatis* typus, & mysterium Humani Intellectus capacitatem penitus excedens. Ex horum numerorum combinatione infinita per paritatem & imparitatem in infinitum cæteri numeri, motus, & figuræ progrediuntur. Sic centrum parit radium; ex utroque progreditur motus & vita, quæ in infinitum se dilatans ex centro & radio oritur, & per radium in suum centrum ac principium redit. Eodem pacto ex unico & solo puncto infinitæ lineæ se extendunt, & sine fine procurentes infinitas figuras per rectitudinē & curvatem procreant, adeo ut unicuique punctum lineam signat, & ex utroque figura oriatur, ex quibus infinitæ iterum lineæ & figuræ emergunt, omnes in suum punctum recurrentes, cum nihil nisi puncta existant, ut numeri sive pares sive impares nihil nisi unitates esse deprehenduntur. Sphærica ubique est rotunditas & revolutio omni principio & omni fine carens, in quâ semper in uno esse subsistendum Rationi Humanæ revocatæ ex infinitudine & abyssu illâ imperferutabili, in quâ nec principium nec finis obviam veniunt. Descende mecum jam in arenam, *Aline*, qui vel *Deum* esse negas, vel *S.S. Trinitatem* oppugnare audes, descende inquam, & mihi demonstra, aut Unicuique illud Ens, ex quo omnia fluxerunt, non esse, aut per Ternarium numerum se non manifestasse. Sume tantum tres illos typos, & tria illa mysteria vervecinutis cerebri captum asinum excedentia, Numerum scilicet, Ponderus, ac Mensuram, quibus Unum illud Ens Entium se manifestavit, & operam da, ut mihi fundamentum illud Veræ Religionis Christianæ inconcussum & immutabile, quo *Deus* esse Unum & Trium affirmo, excutias. Scio *Sacra Scripturæ* testimonia tibi contradicentia abstergeri, atque ideo secundum vulgare, & tritum axioma nullam disputationem tecum ineundam esse, cum

cum contra negantem principia disputandum non esse uniusquisque censcat. Sed age, tecum *Sacrarum Literarum* auctoritatem jam omittam, atque in ipsam Naturam, ex qua ipse fundamentum tuum petis, exspatiabor, quæ tuam horrendam impietatem vel *Creatorem* penitus abnegantem, vel eo modo non agnoscentem, quo in *suo Verbo* se patefecit, eaque de causa de *SS. Trinitate* perperam sentientem, clarissimè redarguet. In eâ primò in scenam prodit Numerus, qui ex Unitate in infinitudinem, ut ita dicam progreditur, & ex eadem in suum principium redit. Monstra tu mihi hic aliquid extra Unitatem ipsi Unitati initium præbens, quod cum non invenias, nec unquam etiam inventurus sis, nonne mecum confitearis necesse est, Unitatem à nullo alio initium habentem à seipsa existere, & in se ipsa consistere? cum alterutrum necessarium sit, ut aut ab alio proficiatur, aut à seipsa existat, tertiumque hic non detur. Cum numeris jam in infinitum multiplicatis progredere, & finem alicubi quære, quem cum iterum non obvium habeas, & tamen Unitas illa ubique se offerat, iterum hic tibi fatendum erit, eam omni fine carere, ac proinde ubique esse, & quasi æternam existere, utpote quæ principio, & fine careat, & omnia complectatur. Nam cum toties multiplicata semper tot unitatibus numerum quemcumque efficiat, eundem ipsum numerum comprehendit, & ab eo non comprehenditur, numerusque ipse, quocumque unitates etiam complectatur, suæ comprehensionis ratione & respectu iterum unus numerus dicitur, & suâ naturâ etiam ex meris Unitatibus constat. Dum autem Unitas ex se ipsa alteram unitatem parit, ex imparitate in paritatem abit, & suæ naturæ dat alterum numerum, qui eandem proprietatem habens semper cum Unitate est, fuit, & erit, & quasi ab æterno gignitur, & genitus est; ex quibus duabus Unitatibus tertia oritur ejusdem naturæ & proprietatis cum duabus prioribus, cum quibus quasi in æternum est, & ab æterno in æternum procedit. Sic Binarium Numerus non esset, neque etiam existeret, nisi Unitas eum ex se daret, nec Ternarius itidem, nisi isti duo essent, ex quibus ipse procedit. Jam si duo isti æterni sunt, etiam tertius æternus est, cum dato primo, etiam alter detur, & tertius necessariò consequatur, adeò ut indivisibile vinculum nunquam dirimi queat. Sic ex Unitate, per paritatem & imparitatem in infinitam multiplicationem abit Numerus, dum semper per paritatem & imparitatem procedens Unicus & Trinus est, Unitate Binarium semper ex se gignente, & paritatem procreante; & ex his duobus Ternario procedente & imparitatem producente, ita ut ex Unitate paritas & imparitas per ceteros infinitos numeros progrediatur, atque ita Numerus Unus & Trinus omnes Numeros creet, complectatur, & conserve. Numerus ergo infallibile *SS. Trinitatis* est testimonium, & typus mysteriorum admirabilium plenus, clarissimè demonstrans *Deum* esse, & per

SS. Trinitatem se manifestare, ita ut *Pater* sit ab æterno suum *Filium* gignens, & ex utroque *Patre* & *Filio* *Spiritus Sanctus* procedat, *Deus* Trinus, & Unus sicut se in *Sacris Literis*, & *Universâ Naturâ* Creatâ manifestavit. Pondus ipsum in *Natu-* Pondus.
râ secundo loco idem testimonio suo luculentissimo demonstrat. Centrum omne pondus sustinet ponderisque ipsius est principium, cum sine centro pondus subsistere nequeat. Extra centrum in quo quies & motus simul sunt, & con- Centrum.
sistunt, det mihi quis quietem & motum, quod cum fieri nequeat, in ipso centro quies & motus sint necesse est. Et quoniam extra ipsum centrum nihil omnino reperire licet, à quo illud suam originem & ortum capere possit, necessariò etiam sequatur oportet, ut Principio carens in se ipso consistat, & ex se ipso, ut ita dicam oriatur. Motus certe nullus est, quicun- Quies.
que dari etiam possit, qui sine quiete existere valeat, unde manifestum sit & clarè liquet, quietem à nullo alio principio derivari, sed per seipsam existere, atque ita principio carere. Motus autem in quiete aut centro perpetuo hærens, & ex eodem centro emergens atque procedens, cum in infinitum se expandat, quis ejus finem deprehendet? Vita, quæ nihil aliud est, Vita.
nisi continua agitatio & ventilatio, ex ipsa quiete & motu procedit, & in eandem quietem & motum revertitur, ac perpetua motus & quietis reciprocatio viget, durat, & conservatur. Motus quieti innititur; Quies motum procreat, & sustinet, & ex utroque vita progreditur, ac utriusque auxilio in statu suo manet. Ut clarius rem expediam, considerata propono Centrum, Peripheriam, & motum, ex quibus centrum peripheriam ex se gignit, & in infinitum protrudit, aut promovere potest, semper tamen in suum principium centrum ipsum videlicet redeuntem, ex quibus progreditur & emittitur motus nunquam progressurus, si centrum & peripheria non essent. Peripheria perpetua & continua centrorum est congeries, in qua unum centrum ex altero natum eidem inheret, atque ita continuata illa centrorum series motum gignit, qui in infinitum se explicare cum centrâ ipsis infinitis valet. Sic extra centrum nihil invenies, ex quo illud principium suum ducere dicas, neque cum peripheria exeundo ad finem unquam pervenias, cum tibi cum motu ex infinito ad centrum redeundum foret, nil nisi Unum & Trinum reperturo, quæ te ad Unitatem & Trinitatem reducent. Admirabile igitur, & summâ cum humilitate & subjectione animi adorandum *SS. Trinitatis* Mysterium Sphærâ, tanquam typo clarissimo, adumbratur, dum *Pater Æternus*, totius Divinitatis origo, & Principium Æternum Centri locum obtinet; *Filius Patri* coæternus, ipsiusque, unigenitus, in quo Divinitatis plenitudinem, *Sacrarum Literarum* indicio, habitare constat, circumferentiæ vicem obtinet; *Spiritus Sanctus* autem *Patri* & *Filio* communis, & ex utroque procedens radii vicem subit, qui ex centro ad circumferentiam excurrit, & ab eadem se ad centrum

centrum reflectit, ac motus est, qui ab utroque oritur. Cuncta hæc paucis complectitur verbis celeberrimum illud juxta ac sapientissimum dictum *Trismegisti* antiquissimi illius Philosophi dicentis: *Monas genuit Monadem, & suum in se reflexit ardorem*. Unitas enim nonnisi Unitatem ex se parit, & eandem pariendo ex se egreditur, ac paritatem numeri constituit, eoque exitu seipsam iterum in se reflectit, atque ita imparitatem constituendo, ut antè Binarium, ita jam Ternarium profert, atque ita per *Ternarium Sanctum*, seu *SS. Triadem* se manifestat, in qua manifestatione tres quidem sunt Unitates, tres illas in Deitate Personas *Patrem*, *Filium* & *Spiritus Sanctum* representantes, & nihilominus tamen Unica tantum Unitas in *Divino* & *SS. hoc mysterio Unum* tantum *Deum* demonstrans. Tercio loco Mensura se offert quàm clarissimum testimonium suum prioribus subjungens, & facilem sui perceptionem ex præcedentibus exhibens. Omnis Mensuræ Principium & origo est punctum, extra quod penitus indivisibile, atque ideo nullam sui divisionem admittens, nec ullum principium, nec aliud quid se manifestat, à quo oriatur, aut progrediatur, adeò ut punctum in se ipso sibi sit principium, æquè ac omnis mensuræ omniumque linearum, universæque magnitudinis, & figurarum omnium, quæ ex ipso oriuntur, & progrediuntur, origo existit. Nam unum punctum parit alterum punctum, unumque ab altero oriendo & progrediendo parit lineam, quæ nihil aliud est nisi continuus fluxus punctorum plurimorum, seu eorundem inter duo puncta interjacentium, & se in vicem consequentium continua series, cui nomen lineæ impositum est. Ut autem extrâ, aut supra, aut infra punctum nihil tibi occurreret, quod puncto principium exhibeat, & largiatur: Ita cum Lineâ in infinitum procurrendo finem nullum offendes, sed cum eadem ad punctum tibi recurrendum erit. Porro sicut motus, aut fluxus, vel progressus, & regressus Unitatis per Numeri paritatem, & imparitatem in infinitum se extendit, & infinitos numeros parit; Sic & motus aut fluxus puncti per rectitudinem, & obliquitatem seu curvitatem in infinitum se dilatat, & infinitas figuras regulares sive irregulares procreat, quæ omnes non aliunde, nisi per lineam ex puncto proficiuntur, & exitum linearum ex puncto, earundemque in idem punctum recursum, & reflexum perpetuum, & indefinitum demonstrant. Hac ratione punctum ex se punctum gignit, ejusque exitum ad se reflectit, ita ut *Unitas* & *Trinitas*, tanquam in speculo clarissimo, ubique se exhibeant, & **DEUM UNUM**, ac **SACROSANCTAM TRINITATEM** apertissimè demonstrant. Ut compendio dicam, & *Tria* Testimonia in Unum contraham, sic se res habet; Sive ab Unitate, sive à Centro, sive à puncto progressus fueris, ubique Unitatem, Centrum, & Punctum reperies, utpote quæ nihil aliud nisi sui & sibi simile parientia sibi ipsis sunt principium, & finis, atque extra se nihil

habent, à quo incipiant & in quod desinant, eaque de causâ principio & fine carent, & perpetuo suo fluxu, itu, reditu, ductu atque reductu tertium producunt ejusdem naturæ & proprietatis æquè principio & fine carens. Sic etiam infinita millaria supra te ascendas, aut itidem per innumerabilia millaria infra te in abyssum te demittas, nihil nisi *Deum Patrem* ab æterno in æternum ex se *Filium suum Unigenitum* sibi coæternum gignentem, & *Spiritus sanctum* ex utroque æterno fluxu procedentem invenies, si regeneratus reverà fueris: Sin minus, nil nisi damnatio & infernus *Deum* in æternum non visuro occurrent. Habes igitur hic, Impie, qui vel *Deum* negas, vel *SS. Trinitatem* non rectè agnoscis, Numerum, qui te impietatis convincit; Habes pondus, quod te erroris tui horrendi redarguit; Habes Mensuram, quæ tibi malitiam tuam ob oculos ponit; Habes hic non scripturæ, sed *Naturæ* testimonia, ex quibus theatro vastissimo tibi infinita talia proponere possem, si præsentia, te convincendo, & ab atheismo, aut incredulitate tua horrendâ avocando sufficere non arbitrarer. Habes *Monadem* illam imperferutabilem, ex se aliam *Monadem* gignentem, & eandem in se reflectendo *Trinitatem Sacrosanctam* humillimo obsequio ac cultu venerando adorandam manifestantem, coram cujus *Majestate* fulgidissima & splendidissima omnes creaturæ se incurvent, & totius Universi *Machina* tremat necesse est. Ex his autem omnibus, quæ hæcenus dicta sunt, liquidò apparet, unde nobis *Matheleos* origo petenda sit, nimirum ab illo rerum omnium Summo *Architecto* & *Creatore* qui primus & summus Mathematicus omnia in Numero, pondere, & mensurâ creavit, atque ita se per suum admirabile opus Creationis & Conservationis manifestavit, & augustissimam suam Gloriam, & gloriosissimam *Majestatem Personarum Trinitate* incomprehensibili in propatulum deduxit. Hanc simplicis Fidei veræ & indubitatæ captu simpliciter credat oportet Homo, utpote qui Rationis suæ Geometriâ extrâ omnem Mechanicam applicationem Divinam illam *Mathesin* penetrare nescit, & in Divinâ illâ Geometriâ ignorat trifecare, & dividere angulum, atque in illo demonstrare divisionem in tria æqualia, in quo unius & ejusdem Essentiæ non tam in Ternasecâ, quam integra communicatione, in tria æqualia Supposita simul, sigillatimque unam & eandem illam Essentiam possidentia, ac inter se tamen realiter distincta, se in infinitum explicantis augustissimum illud, ac penitus incomprehensibile Mysterium se exhibet. Sic in tribus his Suppositis, & Hypostasibus Divinis cum ipsâ suâ Essentiâ identificatis, i. e. unum & idem existentibus, nihil majus, nihil minus, nihil prius, nihil posterius, nihil superius, nihil inferius est, ita ut Persona producat Personæ productæ causa esse nequeat, neque producta à producente, à qua oritur, ut effectum dependere censetur; Perinde ut in angulis ad contactum Circuli quidpiam majus, quidpiam minus datur, æquale

(u) non

non datur, seu potest à minori ad majus, à majori ad minus, non tamen unquam per æquale transiri; quod Myſterium Humana Geometria obignorantiam admiratur, ut & illud duarum linearum proportionalium datis duabus intermediarum, ut factum super secunda factio super prima simile solidum rationem cum ipſo referat extremarum, quod nonniſi Mechanicè demonstrare novit, ac proinde etiam Cubi duplicationem neceſſariò ignorat. Hinc admirabile illud, & omnem Intellectus Humani capacitatem excedens Myſterium *Mediatoris* nostri *Θεοῦ*, *Filii* nimirum *Dei*, & *Servatoris* *Jeſu* *Chriſti* prodit, inter *Deum* & *Hominem*, quali extrema dati, & ex duabus Naturis, Divinà & Humanà conſtituti, quod in *Secunda Hypoſtaſi*, seu *Persona Verbi*, à qua Natura Humana aſſumpta eſt, veluti fundatur, & cum alterutra Natura comparatum ima ſummis reconciliat, & imperſcrutabili modo extremorum rationem refert. Et, ſi cæteris paribus, aliquam hic comparationem inſtituere licet, nobiliſſimum illud in Geometria occurrit Problema, quo datis duabus figuris deſcribitur tertia alteri æqualis, & alteri ſimilis, ac aliqua ratione adumbratur Myſterium hoc nostri *Domini Jeſu Chriſti*, quod in ſummam Humanum Ingenium admirationem rapiat neceſſe eſt. Quid enim hic magis eſt admirabile, quam quod Dato hinc *Deo*, illinc *Homine*, quaſi duobus extremis, ut ita balbutire in tanto myſterio liceat, quaſi quid Tertium conſtituatur, ipſe nimirum *Θεοῦ* seu *Mediator*, & *Domini* noster *Jeſus Chriſtus* qui, ſecundum *Symbolum*, æqualis *Patri* Divinitate ſua, & ſecundum Humanitatem ſuam, ut *Apoſtolus* nos docet, in ſimilitudinem hominum factus, habituque inventus, ut homo, imo, excepto peccato, homini ſimilis, *Deo* Hominem reconciliavit, & per ipſius reſtitutionem totum Univerſum Creatum à maledictione per Hominem peccantem introducta liberavit.

Haſtenus
Mathieſis
conſidera-
tio quoad
Deum
ipſum.

Sequitur
ejuſdem
conſidera-
tio, quoad
opera *Dei*.

Atque hæc eſt Mathieſis conſideratio quoad Deum ipſum & *Sacraſanctam Trinitatem* *Personarum*, quæ execrandam Atheorum impietatem luce meridianâ clariùs in conſpectum producit, & omnes pias animas ad *Creatoris* ſui venerationem, & amorem deducit, ſimulque etiam à vera origine ipſam Mathieſin cum omnibus ſuis partibus, *Aſtronomicaque ſcientia* arceſſit. Nunc confeſſamus nos oportet ad ipſam totius Univerſi *Creata* contemplationem, ut pro modulo nostro conſideremus elegantiffimam illam ſtructuram, & ineffabilem ordinem, quo *Summus ille Architectus & Mathematicus* omnes illas moles creatas digeſſit, & diſpoſuit, quo eadem Origo ex operibus ipſius nobis innotefcat. Quia verò non tantum ingentem illam totius Univerſi Machinam cum omnibus ſuis molibus corporeis condidit, verum etiam Sapientia ſua admirabili, & imperſcrutabili regit, gubernat, & conſervat, duplici meditatione etiam cuncta paucis, & compendio percurramus, priùs de *Creationis* ordine & ſtructurâ ſtriſſim acturi, ac poſtea Reſtorem admirandam debita reverentia & ſubmiſſione conſideraturi, ut ex his ipſis Originem Mathieſis à Deo

omnium bonorum datore profectam eſſe porro demonſtrems.

Si Figuram tam ipſius Univerſi totius in genere, quam cujuſvis corporum ex quibus conſtat, in ſpecie aſpicimus, & conſideramus, eam rotundam, globosam, & ſphæricam eſſe, & cum inviſibili Interni Mundi, cujuſ typus hic Externus eſt, figura convenire videmus. Perfectiſſima enim, abſolutiſſima, & pulcherrima hæc eſt, omnes alias complexu ſuo continens, principiumque omnium aliarum figurarum exiſtens, cujuſ Idea ut in *Deo* ipſo, qui initio & fine carens per hanc ſe manifeſtavit, ſicut in præcedentibus fuſè declaravimus, ab æterno fuit; ita etiam ab ipſo concepta, & viſibili atque corporeâ mole expreſſa eſt, quod ſequentes verſus ſcitè admodum indicant;

— — — — — Tu cuncta ſuperno
Ducis ab Exemplo, pulchrum, pulcherrimus ipſe,
Mundum mente gerens, ſimilique ab imagine formans.

Deus ſolus perfectiſſimus, & ſapientiſſimus Geometria figuræ Geometricæ cā perfectione æqualitatis, indiviſibilitatis, & ſimilium, quibus vulgò quidem definiuntur, ſed mente Humanà non intelliguntur, multò minus manibus deſcribuntur, operibus ſuis exprimit, ut perfectiſſimè Exemplaris ſui perfectionem referant. Unde *Plato*, cum figuræ illæ ex intelligibili ſtatu ad ſenſibilem demittuntur, labefactari Geometriæ bonum dicit, ſtatuens, quod *Deus* Mundo figuram dederit & decoram, & congruam, ac ideò globosam, ut paribus à medio exeuntibus radiis extrema ejus circumferentia attingeretur, cum conſentaneum ſit, ut omnia complexu ſuo continens eam etiam nanciſceretur figuram, quæ omnes figuræ complectitur. Ac cum idem ait, Mundum à *Deo*, ut à *Mathematico Summo* Materię æqualem, Ideæ ſimilem factum fuiſſe, forſan illud Problema Geometricum paulò antè memoratum reſpexit, & ex duobus datis, Materiam nimirum inordinatiſſimā, & Ideā pulcherrimā Mundum, seu Tertium quid, exiſtiſſe arbitratus eſt. Si Materiam duratione Mundum præcedere putavit, ut plurimi interpretantur, eam *Deo* coæternam facit: Sin præceſſiſſe ſolum naturā autumat, ut celebriores Interpretes intelligunt, ipſum Mundum coæternum *Deo* ſtatuit. Utrumque *Sacro textui* *Genefios* adverſatur, in quo *Senarius Numerus* merum dierum, quibus Mundum cum ſuis partibus, quibus conſtat, *Deus* condidit, potius animadvertendus, & obſervandus eſt. Hic enim ex Unitate, Binario, & Ternario combinatus, ideoque omnium perfectorum primus ac præcipuus designandæ perfectioni Mundi maxime congruit, & licet in ſe ductus, & reductus in numeros in finitos excreſcat, ſemper tamen in ſe redit, & idem *Senarius* manet, quandoquidem ſexies ſex dant triginta ſex, qui numerus *Senarius* iterum ſexies ſumptus dat iterum ſenarium numerum, ducenta decem & ſex, atque ſic deinceps, in quibus omnibus in infinitum ſic deductis ſemper productus multiplicatione numerus in ſenarium numerum, à quo initium ſumpſit, iterum deſinit, & eundem ſenarium in fine oſtendit,

Figura Uni-
verſi & cor-
porum ip-
ſius.

Geometri-
cæ figuræ.

Platonis
placita.

Senarius
Numerus.

ſtendit, quod in cæteris fieri non ſolet. Hinc liquet, licet Mundus actu compoſitus exiſtat, & poteſtate multiplex eſſe queat, eundem tamen reipſa & unum eſſe, & ipſam Exemplaris ſui, & Authoris, quantum quidem fieri poteſt, unitatem, & ſimplicitatem imitando referre. Cum *Platone* igitur præſtat, ut hæc ita intelligamus, nempe quod Mundi Idea Unitati, Materia Binario, & ipſum Solidum ſive Corpus Ternario, atque ita *Senario* ex his compoſito respondeat, cui ſententiæ & *Philo* aliqua ex parte aſſipulatur. Verum ſi altius rem indagaverimus, eum abſolute perfectum fuiſſe ex eo colligimus, & concludimus quod bonus fuerit, teſtante *Sacra Scriptura* quod *Deus* opera ſua bona eſſe viderit. Bonum enim verum, & Perfectum verum ita inter ſe reciprocari novimus, ut Bonum eſſe nequeat, niſi idem & Perfectum exiſtat, & nihil Perfectum dici poſſit, niſi etiam Bonum fuerit, adeoque perpetuâ reciprocatione Bonitas & Perfectio ſibi mutuò respondeant, & inter ſe conſpirent. Ante corruptionem igitur longè alium, quam poſt corruptionem nunc eſt, Mundum fuiſſe, & perfectionem ſuam debitam, ac cum Ideâ ſua convenientem habuiſſe, omniaque ejusdem corpora adeò bona & perfectæ fuiſſe, ut Ideis ſuis exactè reſponderint, in dubium vocari poſſe non exiſtimo. Eâ de cauſa duplex hic conſideratio prodit, & dupliciter Mundus conſiderandus eſſe videtur, nempe qualis ante corruptionem extiterit, & qualis per corruptionem à peccato Primi Hominis evaſerit. Ante corruptionem enim Bonus fuit, ut & cuncta ea, quæ continet, Bona fuerunt: Malum verò reddidit peccatum & iniquitas *Primi* nostri *Parentis*, qui totam rerum Univerſitatem ſecum maledictioni, & corruptioni ſubjecit. Si hæc ratione ejus Perfectionem & Imperfectionem diſtinxerimus, facili conjecturâ nobis aſſequi licebit, quod ante corruptionem perfectione ſua debita Ideæ ſuæ reſponderit, ac poſt corruptionem ab *Adamo* peccante introductam ab eadem perfectione ſua reſceſſerit, intereundo imperfectionem ſuam depoſiturus, & renovatione factâ ad perfectionem priſtinam reverſurus. Longè altioris & profundioris hæc res eſt indaginis, quæ etſi aliquo pacto miſellis illis Philoſophis Ethnicis ſuboluſſe videtur, ipſi tamen in limine conſiterunt, & ratiocinationum ſuarum luſibus ulterius progredi non potuerunt. Imo primavæ ſapientiæ ac ſcientiæ ſcintillis, à Primæ ætatis hominibus ad ſe derivatis, ignorantia ſuæ tenebras offuderunt, atque ita eas obſcurarunt, ut ſenſim extinctæ inter Idola evanuerint, cum diſta diſtinctione ignoratâ neſciverint, quo pacto de his tantis myſteriis ſanas meditationes inſtituendo Rationem ſuam cæcam ex tanto myſteriorum labyrintho expedirent.

Bonum &
Perfectum
reciprocantur.

Mundum ante
re, & poſt
corruptionem.

Philoſophi
Ethnici.

Mundi Cor-
pora.

Ab ipſo Mundo ad ejus Corpora progredimur, ea ipſa conſiderantes, quæ certo loco locata, & in tempore conſtituta Divinam illam Mathieſin, & admirandam Geometriam, atque Aſtronomiam uniſcujuſque oculis exponunt. Nulla autem ratione Humanum Ingenium accuratè ac

perfectè aſſequi poteſt admirabilem illum ordinem, ſeriem, diſtantiam, & diſtantiarum proportionem, ſymmetriam, & harmoniam pulcherrimam ſe in iſtis molibus corporeis exhibentes, aut etiam motus illos eorundem corporum varia minorum gyrorum & voluminum proportionem ſe volventium & revolvantium admirabiles, atque tam admirandas operationes, & variationes temporum efficientes. Geometra quinque corpora regularia conſtituunt, quorum formas *Deum* tribuiſſe quinque illis Corporibus Simplicibus Mundi ajunt; adeò ut Terræ Cubica, Aquæ Icoſahedrica, Igni Pyramidalis, & Cælo ipſi Dodecahedrica adſcribatur: Pari ratione in Cæleſtium Corporum diſenſione Cubus Saturni, Tetrahedron Jovis, Dodecahedron Martis, Icoſihedron Telluris cum Luna, inter Planetas locata, Octohedron Veneris & Mercurii diſtantiam metiatur, proportionem deſignet Planetarum, quorum & Harmonica convenientia, & diſcrepantia Muſicis tonis, quibus Muſicales, & Vocales concentus originem ſuam ferunt acceptam, designari etiam ſolent. Oſtendit hoc *Pythagoras* cum diſcipulis ſuis, & hos ſequutus *Plato*, quos neoterici hodie non pauci æmulantur, ac inprimis ſubtiliſſimus ille Mathematicus *Keplerus* qui in *Harmonices Mundi* libris hanc materiam acutiſſimo ſuo ingenio admodum doctè tractavit. Utut ſe res habet, Corporibus certè totius Univerſi præcipuis nihil magis regulare, magis perfectum, magis concinnum formari poſſe liquidò apparet, quamvis hæc comparationes non de figuris ipſorum Corporum totalibus & externis intelligendæ eſſe, ſed potius ſymbolicè ipſorum proprietates, ut ſoliditatem, mobilitatem, fluxum, & cætera ſecundum vulgarem ſententiam, aut Harmonicam regionum Planetis & Elementis allignatarum diſtantiam, proportionem admiranda, & intervallis perfectiſſimis ordinatam, ſpectare videantur. Nonnulli de figuris Atomorum, corporum ſcutorumque *διὰ συμμετρίαν*, ob parvitatem inconſpicuorum, ex quibus unumquodque Corporum Primorum *Deus* contextuiſſe à quibusdam dicitur, accipiendas eſſe putant, quod ille in *Timæo* innuit, & *Simplicius Pachimeriusque* cum aliis ita interpretantur, quæ doctrina nuper à *Carteſio* renovata, & in medium rurlus producta eſt, forſan non adeo abſurda, ſi ſano ſenſu accipiat, & illud *ἄπειρον*, seu indiviſibile, & unum, ex quo omnia prodire, & in quo ſubſiſtendum, & acquieſcendum eſt, intelligatur. Porro cum Corpus nullum ſine formâ ſua interna, nempe anima, à qua motus, proprietates, & effecta ipſius proficiſci in conſeſſo eſt, conſiſtere nequeat, ſunt qui etiam Mundo Animam attribuunt *ἐν τῷ ὅλῳ, καὶ ἐν ἑκάστῳ*, ex *Eadem & Diſverſo* compoſitam, & quaſi Naturam tertiam factam, cui in ſe harmonicorum numerorum rationes continenti accommodatur celeberrimus ille Quaternio, *Pythagoræ* Sacramentum, ſempiternæ Naturæ fons propter Denarium Numerum myſterium admirabile complectentem, in quo numeri procedentes, & ſe in infinitum explicantes ſemper finiuntur, & ab unitate iterum incipientes ad ſui multiplicationem progrediuntur. Hunc ſuæ

Quinque
corpora
Regularia.

Muſicis
tonis.

Atomis.

Anima
Mundi.

Denarius
Numerus.

(u) 2 partes

partes junctæ component, præcipuas consonantiarum species proferentes, quarum proportionibus ambitu suo complectitur, cum quatuor ad duo, & duorum ad unum sit proportio dupla, Diapason, seu Octavam, ut vocat, in tonis efficiens; trium verò ad duo Sesquialtera proportio, quâ Diapente seu Quinta constat; & quatuor ad tria, Sesquitercia proportio, quâ Diatessaron, five Quartam exhibet. Quamvis autem hanc Mundi Animam alii non admittant, negare tamen non possunt, eam Corporibus Mundanis inesse Naturam, ut mole maximâ, compositione integerrimâ, cohesione convenientissimâ,figuratione pulcherrimâ, ordine aptissimo, habitudine mutuâ ordinatissimâ, motione & quiete maximè durante, sine & destinatione appositissimâ, & qualibet alia proprietate perfectissima magnificentiam, pulchritudinem, concinnitatem, & perfectionem ostendant, ac Mathematici illius Summi & Aeterni laudes æternas decantent.

Corporum
Natura.

Triplex
motus
Natura.

Triplex
motus
Natura.

Cæterum eandem illam *τὴν αὐτὴν, ἢ ἑρῆμην*, i. e. *Ejusdem, & Diversi, seu Individui, & Dividui* circa Corpora Naturam probè explicant progressionem ad Cubos duos Primos, Octo scilicet, & Vingt septem, qui contextu dant Numerum Tringinta quinque Harmoniam dictum, qui idem componitur aliundè ex sex, octo, novem, & duodecim, in quibus dictæ proportionibus harmonicæ, ac præterea Sesquioctava, Toni Majoris propria, consistunt. Quid si hic fingatur à Deo militiam ex utroque Naturam esse factam, quasi literam Jota, quæ in longum bisecta, partibus in medio revinctis, in formam literæ X diductis, inque orbem oppositè conversis, designet duplicem conversionem cælorum, nimirum Primi Mobilis seu Sphæræ Rectæ ob Naturam *Ejusdem*, seu *τὴν αὐτὴν* Individuam ab Ortu ad Occasum astrarapiantis, & Obliquæ, ob Naturam *ἑρῆμην* seu *Diversi* Dividuam, ac septupliciter subdistinctam, ipsos Septem Planetas, quemvis suo proprio motu, ab Occasu in Ortum promoventis? Sic Duplex hic motus Planetarum se prodit ex Naturâ *τὴν αὐτὴν, ἢ ἑρῆμην*, atque eos ex Ortu in Occasum, & vice versâ ex Occasu in Ortum ferri ostendit; cui duplici motui tertium inter Meridiem & Septentrionem reciprocum si adjunxeris, Ternarium illum ostendes Symbolicè *Ternarium Sanctum* adumbrantem. Annon suavissimus ille concentus, & dulcissima Harmonia illa, orta ex singularum Sphærarum motibus, & propriis sonis, hinc liquet, cum quasi astra matutina concinant laudes Creatoris sui hoc ipsum testantis, & quasi interrogantis; *Quis enarrabit Cælorum rationes, & concentum oculi dormire faciet?*

Jam si consideraverimus, quod Deus teste *Sacra Scriptura* a molem terræ tribus digitis appendere, montes in pondere, colles in statera libraverit, aquas in mensurâ appenderit, legem pluviis posuerit, ventis pondus fecerit, &c. mirum nobis haud videbitur quod vulgò ea Symmetria, atque temperies, in ipsis etiam Elementis agnoscat, quæ licet variè tam alteratilibus, quam motricibus qualitatibus contraria, quoddam ta-

Elementa.

men harmonicum Systema, quasi ex variis tonis, componere videntur. Appositè huc quadrant elegantes Poëtæ versus:

*Tu numeris Elementa ligas, ut frigida flammis,
Arida conveniant liquidis, ne purior Igis
Avolet, & mersas deducant pondera Terras.*

Ab his deducimur ad Corpora ex Elementis composita, quæ ob suum ex iisdem ortum mista nuncupantur, & in Imperfectè, & Perfectè mista dividuntur, juxta cum cæteris harmonico suo contextu admirabilem compositionem exhibentia, & quantumvis minima, Creatoris sui sapientissimam Mathematicam demonstrantia. Hæc, ut ingenerare dicam, habent suas virtutes, habent suas proprietates, habent suas vires, habent sua astra interna, quæ non solum mirabilia in ipsis operantur, verum etiam admirabili figurarum exterarum signaturâ se produnt; & harmonicâ formatione sibi sua corpora fabricantur. Meteora in aëre hic se in limine offerunt, in quibus Arcum Cælestem, cui Iridis nomen est, spectâ & dic, an ullus Geometra circino perfectiùs similem descripturus, aut Pictor ullus tantâ colorum varietate, mixturâ, & pulchritudine artificiosius imitaturus esset? Halonem seu Coronam vide, modò Solem, modò Lunam ambitu suo cingentem, quæ diametro Iride minor, rotunditate eadem consummatio est. Parhelia, five Soles Spuri, Iridum, five Coronarum interseccarum quasi nodi à vero Sole dimensâ statâque distantia absunt. Nix ex præcepto Dei in Terram descendens, & se sicut lanam dans, stellarum figuras æmulatur, & stellulas sex radiis plerumque simplicibus, quandoque ramosis contextas oculis subjicit. Taceo grandinem variis figuris, & varia magnitudine in terram se demittentem. Taceo rorem, pruina, pluvias, imbres, ventos, tonitrua, fulmina, fulgura, coruscationes, & reliqua talia meteora, quæ numerus, pondus, & mensuram suam habentia muneribus suis à Creatore sibi impositis funguntur, & ad certos fines destinata Geometriam Divinam testantur. Si ex Aëre in terram descenderimus idem facere videmus Sales mirâ figurarum suarum varietate oculos recreantes, & proculdubio internis suis astris cælestibus syderibus respondentes, utpote qui figuris suis, prout illæ à spiritu suo interno signantur, mirè dissidentes, modò hæc, modò illâ formâ se ostentant, sicut in Sale marino aut communi videre est, qui in Sexahedricam & Cubicam figuram concrelescere solet; Sic Alumen in Octahedricam, Salpetra in oblongam, & alii in aliam formam congelatione abeunt, eamque sibi adsciscunt, quam Spiritus insitus, quasi suam innatam intelligentiam possidens, largitur, atque hac ratione suam Geometricam proportionem à Creatore ordinatam observat. Ut autem figuris, ita etiam viribus & virtutibus diversi sunt, & astrarum more, quasi motibus suis diversissimas edunt operationes, & variis usibus humanis inserviunt ad necessitates hominum à Sapientissimo Creatore creati & destinati. Sic etiam cum Lapidibus comparatum est, qui non modò Astronomiam, sed etiam Geometriam Divinam luculenter ostendunt, non modò cum Plane-

Corpora ex
Elementis
composita.

Meteora.

Salco.

Lapides.

Planetis convenientes, dum ob naturam illis syderibus erraticis respondentes hi Saturnini, illi Ioviales, alii Martiales, quidam Solares, nonnulli Venerei, aut Mercuriales, aut Lunares vocantur: Verum etiam multiplici figurarum suarum diversitate Geometricas formas varias in conspectum dantes, dum quidam hæc, alii aliâ specie induti cernuntur. Smaragdus dodecahedricâ, Adamas octahedricâ, Amethystus hexahedricâ figurâ ornatus est: Sic & Crystallus non modo quâ parallelepipedos est, verum etiam quâ in cuspidem coit: Sic & Rhomboites, & passim Pyrites tessellatus est, Specularis lamellatus, & Focarius tabellatus. Cotes præter formam id peculiare & proprium habere dicuntur, quod longitudinis ad latitudinem proportio dupla se in ipsis conspiciendam exhibeat. Innumerabiles ferè sunt ejusmodi figuræ, & formæ, quibus Natura lapides exornans Creatoris sui immensam Sapientiam testatur, & ex ipso, tanquam omnium bonorum fonte Mathelin, cum nobilissimis suis partibus Astronomiæ & Geometriæ, manasse ostendit. Multi enim stellarum effigiem repræsentant, alii striatis suis coloribus superbiunt; quidam à cornuum figura non abludunt; nonnulli conchas, haud pauci ostreas, hi pectines, illi strombos æmulantur, ut fluviales silices, saxa, & rupes taceam, qui omnes admirandâ formarum & figurarum varietate mortales in admirationem incredibilem rapiunt, & ad Creatoris sui summâ reverentiâ colendi ardorem invitant. Quid de uno Magnete dicam? Qui licet

*Decolor, obscurus, vilis; non ille repexans
Casarem Regem, nec candida Virginis ornam
Cella — — —*

nihilominus mortales admirandâ suâ naturâ instuporem conjicit, ac non modò ferrum ad se pellicit, & ad polos convertit, verum etiam tanquam *μὴ ἐξ ὅρου* aliquis Majoris Mundi structuram, æmulans Axem, polos, Centrum, Equatorem, Parallelos, Meridianos, aliaque ejusmodi miracula ostendat, atque itâ jure ac meritò

*Tum superat pulchros cultus, & quicquid Eois
Indus litioribus rubra scrutatur in algâ.*

Mineralia,
& Metalla.

Nec hic silentio præteriri voluit Mineralia, & Metalla ditissimam suam sedem in terræ visceribus interioribus obtinentia, & mirabili diversitate coruscum suum splendorem variantia; ex quibus hæc posteriora, quasi propria terræ astra erratica, non modo superiorum illorum septem Planetarum nomina gerunt, verum etiam erroneis itineribus internos terrestres Globi meatus pererrando, eorum ipsorum æmulatione quasi terrenum aliquod Cælum constituunt, atque in ipsis tenebris, & obscura nocte Majestatis Divinæ gloriam augustissimam manifestando, tam Sapientissimæ, & perfectissimæ Geometriæ & Astronomiæ testimonia luculentissima cæterarum Creaturarum testimoniis adjungunt. Numerus eorum septenarius mysticus plane & admirabilis, præterquam quod Creationis operi, cui Deus dierum sex spatium

Septenarius
Numerus
mysticus.

impendit, septimo quiescens, respondet, etiam septem Naturæ Principes qualitates, quibus Planetæ septem præfunt, adumbrare videtur. Soli dies septimus, quieti Humanæ destinatus attribuitur, cæteri laboribus humanis exantlandis inserviunt, eadem planè ratione, quâ Deus suas operationes per dierum sex decursum deduxit, & septimo quievit, atque ideò præcepit, ut mortales post sex dierum labores peractos septimum sanctificarent. Pari ratione Natura postquam per varias, & diuturnas laborum suorum ambages, circuitusque quam plurimos sex metallorum operationes circumduxit, ab ipso Mercurio seu Argento vivo incipiens, & reliqua metalla gradatim elaborans, tandem in septimo, Auro nimirum, Rege omnium metallorum (utinam non hominum) acquiescit, & laboribus suis finem imponit. Ut autem Numerus incredibilem, imò maximam admirationem habet: Ita & pondus ac mensura metallorum summâ mortales admiratione stupesciant necesse est. Eadem magnitudine si definiantur, & circumferantur, Aurum est ponderosissimum, utpote quod reliqua gravitate suâ longè excedit, & quodvis pondere suo proportionato subsequens post se relinquit, adè ut terrena hæc astra hisce suis proportionibus ineffabilia Divinæ Geometriæ & Astronomiæ mysteria in se contineant. Hæc non minora sunt in ipsorum mensura haud minus admirabili, quæ si eodem pondere hæc corpora exhibuerit, ut, exempli gratiâ, quodvis in rotundam sphaeram formatum unius, duarum, aut trium librarum fuerit, Aureus globus omnium minimus erit, quem ceteri omnes majori magnitudine præditi sequuntur, itâ ut quisque secundum gravitatem aut levitatem suam minoris aut majoris circumferentiæ & magnitudinis corpus sit monstraturus. Cum verò tanta in externa figura horum Corporum mysteria lateant, quanta suppeditabit virium, virtutum, & potestatum in ipsis his corporibus occultarum, & paucis mortalium hæcenus cognitarum Geometrica, & Astronomica Harmonia & concentus, five inter se comparentur, five comparatione Septem Principum in Naturalibus rebus Qualitatum instituta cum aliis conferantur?

Mysteriorum tot ac tantorum copiâ Regno Minerali non cedit Vegetabile extimam Terreni Globi superficiem possidens, & arborum, fruticum, herbarum, florum, fructuum, & frugum multitudine innumerabili faciem terrestrem vestiens: Quorum omnium stupendis figurarum, formarum, & colorum diversitatibus corpora sua variantium signaturam, proportionem, harmoniam, ac concentum mirificissimum admiramur quidem, sed acie ingenii nostri perquirere non possumus. Quis, si nunquam compertum & exploratum habuisset, unquam credere potuisset, in aliquo, quodcumque qualescunque & quantumcunque etiam illud fuerit, semine aspectu unico simplici, & homogeneo, ac meris partibus homogeneis constante, in quo nihil nisi uniformis quædam materia

Vegetabilia.

Semen.

(x)

gubernatur. Quæ Deum spectant, ea Fidei veræ & per Spiritum Sanctum illuminatæ beneficio apprehendit, Rationis suæ naturalis, & cœcæ speculationibus, & disquisitionibus, quæ in Divinis Rebus humana ratiocinia penitus aspernantibus frustra sunt, planè exclusis, & omnibus mundanis, & creaturalibus rebus spretis suam voluntatem Divinæ Voluntati, & ductui subiciens, cui quò magis se humillimè suâ obedientiâ subjecerit, eò propius ad Deum accedet, eòque longius à mundo recedet, & interitui æternò se subducet. Illuminationis Divinæ per meritum Christi capax reddita, à Spiritu Sancto illuminatur, atque Fidei, non historica & fucata, sed veræ auxilio Sapientiæ & Scientiæ veræ lumen acquirit, à quo proli dolor! nos miseri homunculi quam longissimè adhuc absumus, cum fucato nostro Christianismo in mutuas rapinas & cœdes ruentes, & horrenda laniena, ac profusione sanguinis crudelissimè ab eo absumus, & aliis largiri ea conamur, quæ ipsi infani in potestate nostra nondum habemus. De Anima Immortali ex Igne & Luce purissimis & perfectissimis antè lapsum composita, & scientiæ optimæ, purissimæ, & perfectissimæ dotibus exornatæ multa hic dicenda essent, quo nimirum pacto ex septem Principibus Qualitatibus totius Naturæ restrictibus, quo nomine & ipsi homini dominium in omnes Creaturas concessum fuerat, constet, & quomodo ex inferioribus ignis qualitatibus superiores lucidæ exoriantur, atque ita Septenarius ille Astronomicus, & Geometricus, cæteraque proportionum mysteria in tam admirabili Creatura reperiantur. Sed quoniam hæc admodum profunda ingenii humani captum imbecilem & cœcum longissimè superant, Animalisque Homo ea, quæ Spiritus sunt, non capit, satius erit, ut ab iisdem, quæ non nisi animam verè & perfectè regeneratam subeunt, ingenii nostri imbecillitatem & cæcitatem revocemus, contenti nostra meditatione paucis percurrere, quæ mysteria hæcenus sensuum & Naturalis Luminis adjumento Anima pandit. Externorum sensuum ope, & Ratiocinationum ex Intellectu profectarum adminiculo quanta multitudo & copia unius oris sonum diffudit, adeò ut tot fermocinandi viæ & rationes natæ, tot linguarum discrimina orta, tot characteres, & figuræ sonos signantes productæ sint, quot in mundo Populi, & Gentes sunt diversæ, singulari quodam & arcano instinctu quævis ad suum proprium & peculiarem loquendi & pronuntiandi modum & rationem pronæ, promptæ, & expeditæ? Ubi videre est ineffabile illud Unitatis mysterium se, ut in aliis, ita & hic, in infinitum explicantis, & expandentis, atque accuratissimè Proportionem Geometricam, & Astronomicam observantis, cum & Geometria hic locum habeat, proportionem qualvis liquidò demonstrans, & ipsa Astronomia Septenariis, & ex his ortis cæteris qualitatibus, totum hoc Linguarum tam variarum Cœlum ordine mirifico disponens. Unde rem accuratius perpendenti, & ligacior investigatione perquirenti clarè inno-

Compositio ejus.

Sons oris linguarum origo.

tescit mira illa harmonia & convenientia cuiusvis linguæ cum Natura, proprietatibus, & moribus Populi, ac Gentis ipsius, cui familiaris est: quàm variè etiam quævis dialectis suis seipsam variet, & transmutet, sensum per civitates, oppida & pagos unius Gentis, communi eadem utentes, se volvens, donec à finitima finitimi Populi terminetur. Et proat hominum mores civiliores, blandiores, modestiores, graviore, molliore, humiliores, agrestiores, duriores, crassiores, aut asperiores fuerunt. Ita etiam linguæ civiliores, blandiorem, modestiorem, graviorem, molliorem, humiliores, agrestiores, duriores, crassiores, aut asperiores Naturam, & Indolem induerunt perfectè etiam hodiè suorum cultorum proprietates & naturam exprimentes, & pronuntiatione ipsa easdem referentes. Et si in manifestandis tantis mysteriis largissimum thesaurum linguæ pandunt, & unius animæ operationibus tam longè latèque diffunduntur: Artium & scientiarum, quas & necessitatibus hominum sublevandis, recreationibus, quibus idem reficiendi, inservientes ex Naturæ gremio, & ingenii promptuario eruit, prolixa multitudo suis quoque mysteriis in apertum producendis linguarum affluentia inferior esse nequaquam cupit. Earum inventiones innumerae, & indefinientes quandoquidem eandem cum Ingeniis humanis convenientiam, symmetriam, & harmoniam præ se ferunt, & ipsorum indoli, naturæ, & proprietatibus exactè respondent, adeò ut quidam homines ad hanc, alii ad aliam artem inveniendam, docendam, & discendam proni, prompti, & idonei inveniuntur, profectò necesse est, ut & artes ipsæ naturæ, & proprietatibus suis cum illis quæ Humanæ Animæ insunt, accuratè conspirent, & Geometricis suis proportionibus, Astronomicis suis motibus, & Musico suo concentu conveniant. Quæ convenientia tandem in Actionibus humanis, quarum Anima rector est, eandem Intellectu & Voluntate gubernans, adeò manifestè se prodit, ut quicquid homo operatus fuerit, sive illud bonum, sive malum extiterit, exactissimè sit operantis, & operis operatione producti consensu, ex quo eadem illæ harmoniæ & proportionum tot exemplorum copia hæcenus demonstratæ liquidò apparent, & Animam nil nisi Geometricum, Arithmeticum, Musicum, Astronomicum, & proinde verum Mathematicum instrumentum à Summo illo Mathematico profectum esse arguunt.

DEUS igitur Summus est, & Primus Mathematicus, qui tempus & locum, quibus caret Æternitas, creavit, & in tempore atque loco Mundum Creatum constituit, his terminis Creaturam definiens, ut ita distingueretur à Creatore suo, qui infinitus & indeterminatus tempore & loco circumscriptus Gloriosissimam suam Majestatem manifestare voluit. Ideò ab initio, Creationis opere profectò, perfectam omnium rerum Creaturam Universalitatem cum omnibus Creaturis perfectione debitè perfectis duxit, omnia Corpora totius molis in loca sua digessit,

Artes, & scientiæ.

Actiones humanæ.

Deus Summus & Primus Mathematicus.

digessit, eo ordine, eà proportionem, & eà serie Geometrica, quæ ipsi, tanquam Supremo Geometra, soli nota est. Tempus itidem præfixit, temporisque signa esse iussit Luminaria illa Magna cum cæteris astris, in Cœlesti Regione vastissimè locatis, quæ cuncta in temporibus designandis & regendis suo munere indefinenter funguntur, quod ipsi à solo Supremo Astronomo injunctum est. Ab ipso igitur totius Matheseos origo repetenda; Ipsi soli Geometriæ & Astronomiæ ortus acceptus est ferendus; Ipsi soli pro tam utilibus & necessariis scientiis grates indefinenter sunt agendæ; Qui cum omnia in pondere, numero, & mensurâ creaverit, hominique ipsi Animam luce plenam inflaverit, nullum planè dubium est, quin Cœlestium rerum observatio cum ipso homine exordium suum cœperit. Post lapsum profectò cum ex Paradiso ejectus elementorum injuriis, & vicissitudinibus obnoxius & expositus esset, mutationesque illas quodidie ex Astrorum motibus, accessibus, & recessibus prodire videret, aut saltem ab iis designari animadverteret, proculdubio ipsum ad cœlestium rerum observationem necessitas stimulavit, ut pedetentim cognitionem earum acquirere contra cœli aërisque injurias, & inclementiam se tueri didicerit. Quippe antè lapsum Sapientiæ, scientiæ, & prudentiæ perfectissimis præditus, animamque luce Divinâ illuminatam possidens proculdubio ab solutâ Divinorum Operum cognitionem habuit, cujus cognitionis quod aliqua saltem reminiscencia in ipso post lapsum superstes fuerit, verisimile esse videtur. Atque cum & scientiæ, & cognitionis aviditas naturalis insit hominibus earum indigentia laborantibus, eoque nomine ad ipsas pronis, non Solo intuitu astrorum oculos suos pavisse Adamum, & cæteram ipsius prolem ante Diluvium viventem, credibile est, sed potius tum sciendi cupiditate, tum inquirendi necessitate impulsos mortales in cœlestium rerum observationes gradatim delapsos esse. Et enim consociationis mutua avidissimi homines in conversatione mutuâ, æque atque in propriis suis actionibus temporum accuratam rationem habere coguntur perpetuo numero progredientium dierum memoriam revolvantes, & ex præteritis, ac præsentibus futura ratiocinationi conjecturis providentes, atque ita indefinente Arithmetica, Geometria, & Astronomia actiones suas insituentes. Præcipue verò extra omne dubium esse videtur, stimulas illos elegantissimum illud & ordinatissimum spectaculum astrorum, motibus suis, & cursibus admirandis temporum diversissimas vicissitudines & differentias gubernantium. Quotidiano siquidem aspectu perceperunt, Faciem illam Mundi maximam, & splendidissimam ortu & occasu locum itentidem mutare, accessu & recessu suo, modò magis ac magis appropinquantem, in cœlo sedem altiore occupare, modò longius recedendo se humiliare, atque hoc pacto continua, & indefinente vicissitudine totius anni partes ita dimetiri, & moderari, ut jam asperæ

Matheseos antiquitas.

Adamus Mathematicus.

Homines ante diluvium Mathematici.

hyemis intemperie & frigore aër turbetur; jam gratissimi veris adventu terra frigore & glacie constricta aperiatur; jam æstas calore suo fructus sustentationi humanæ necessarios maturet; jam autumnus fructibus colligendis tempus optissimum offerat. Phases Lunæ ipsius tot vicissitudinibus tam frequenter oblata, & statis suis temporibus iisque tam brevibus commutationes suas repetentes quin ad temporum observationes & distinctiones primævorum hominum animos invitarent, ac proinde Astronomicam cognitionem ipsi suggesserint, extra omne dubium esse arbitror. Accedunt & ipsa Sydera nocturna scintillantibus suis radiis, & pulcherrimo fulgore ad spectaculum sui cunctos mortales allicientia, & miras variationes motusque diversissimos subeuntia, cum primis Lucifer ipse Solis modò præcursor, modò pedissequus; quorum omnium nudo, & omnis considerationis expertæ intuitu istorum sæculorum homines contentos fuisse quis diceret? Nec mirum, cum homines tunc temporis, ut Sacre Literæ testantur, plurimorum annorum decursu longissimam vitam consequuti fuerint, ad ejusmodi observationes commodissimam occasionem, & longissimum spatium suppeditantem, ut facilis ipsis labor fuerit non modò Geometriæ & Arithmeticæ cognitionem acquirendi, sed & ad Astronomiæ scientiam perveniendi. Totius enim Cœli ab initio usque ad finem motuum suorum properantis, & ad eandem faciem, & statum, à quo exorsus est, redeuntis revolutio sexcentorum annorum intervallo circumscriptur, ut vulgaris fert opinio, & versus sequentes Magni Anni, quo nomine spatium illud annorum Vulgarium appellari solet, mentionem facientes innuunt.

Donec consumpto, Magnus qui dicitur, Anno, Rursus in antiquum redeant vaga Sydera cursus,

Qualia præteriti steterant ab origine Mundi.

Gencl. 4. Moyses Habelum opilionis, & Cainum Agricola munus suscepisse narrat, primævorum hominum conditionem humilem quidem & contemptam, sed tamen ex necessitate proficiscientem depingit; ex quibus ortum duxere sequenti Tyranni & Magnates fastuosa sua nobilitate originis suæ humilitatem transgressi, & cum cæteris impiis mortalibus diluvio sublati. Agriculorum profectò & Opilionum, atque aliorum ejusmodi hominum quantum intersit temporum distinctiones, variationes, & mutationes nosse, ut & Syderum ortus & occasus cognitos habere, vulgo notum est. Necessitas ipsa mortalium magistra inevitabilis ad discendum & observandum ea quæ ad obeundum munus requiruntur, quemvis compellit, & per experientiam annorum progressu viam monstrantem in cognitionem deducit, adeò ut faciliè quis conjecerit, Habelum & Cainum necessitate compulso Mathematicis observationibus operam dedisse, nec adeò rudem illum opilionem, & imperitum hunc Agricola extitisse. Ac licet Sacer Textus Mathematicarum Scientiarum in descriptione temporis, quod à Mundi ortu ad Diluvium porrexit, expressa mentione facta non

Sydera.

Primævorum hominum longævitas ad hyærum observationes aptissima.

Magni Anni.

Habel Opilio, Cainus Agricola.

Necessitas magistra.

(y)

non

non meminerit, conjecturæ tamen hæ nostræ à veritate haud multum abire videntur, quippe fultæ & Ingenio humano, ad sciendum propensissimo, & necessitatis jure mortales scientiis & artibus investigandis obnoxios reddente, & ex ipsorum ingenius, seu ignem ex silicibus, cognitionem excutiente. Dicto tamen capite *Moses* inventorem Musices fuisse commemorat *Tubalem* ex posteris *Caini* virum, qui fides, & fistulas excogitando Muscis instrumentis originem præbuit; *Tubalcainum* quoque ex ejusdem *Caini* posteris, *Lamechi* filium metalla invenisse, & eorum fusionem, atque præparationem docuisse: Unde etiam tunc temporis varias artes inter mortales viguisse liquet. Obiter hic notatu dignissima occurrunt duo munera illa pulcherrima mortalibus à Divina Benignitate concessa, & peculiariter *Divini Spiritus* jussu à *Mose* annotata: Nimirum Musica seu Harmonicus vocum atque instrumentorum concentus suavisissimis suis sonis aures humanas permulcens, animorum tristitiam removens, laudes Divinas decantando celebrans, & Divinarum harmoniarum & concentuum in Angelico Mundo verissimus typus; Atque Opes & Divitiæ humanis necessitatibus, egestatique mortaliū largissimā suā copiā solatium maximum adhibentes, si pio & licito usu ab iis usurpantur. Peculiariter verò utriusque mentionem faciendo *Mosen* verissimile est spectasse sequutam mortaliū perverstatem, & horrendum Divinæ Largitionis abusum, quo tam pulcherrimis muneribus ad pios usus, & solatium humanum destinatis detestanda impietate abusi sunt, omnis generis voluptatum, & vitiorum Cœno se immergentes, quibus justissimam Iram Divinam concitarunt, & sibi ipsis Diluvium totiusque sui generis impij extinctionem accersiverunt. Pauca hæc sunt, quæ ex *Sacris Literis* de Primævorum Hominum Mathematica cognitione afferri possunt, conjecturis haud fallacibus asserentia, Mathesin à Primæ illius Etatis mortalibus non modò exploratam, sed etiam cultam & exercitatam fuisse; quibus lib. 1. *Antiquit. cap. 3. Iosephus* suum quoque adjungit testimonium, & *Seibum*, ejusque posteros, Matheseos inventores, antè Diluvium hanc scientiam novisse, eandemque duabus columnis, uni lateritiæ, alteri lapideæ vel inscriptissæ, vel incidissæ commemorat. *Iudas Apostolus* in *Epistola sua versu 14. Enochum* ab *Adamo* septimum prophetasse dicit, quem arcana quædam de stellarum nominibus scripsisse *Origenes* & *Tertullianus* prodiderunt eo libro, quem spurium esse opinantur, & *B. Hieronymus* apocryphum nominat, ac *D. Augustinus* jure abesse à Scripturarum Canone censet. Ut ut sit, Primævæ Etatis ab initio Universi usq; ad Diluvium exprorectæ, quæ annorum plurimorum serie longissimā primos mortales ad vitæ finem provexit, & ipsorum ingenia multiplici & vario rerum usu per longam temporis experientiam exercitavit, jure tantarum scientiarum cognitionem facile quis adscripserit, si modò dictas rationes mentis acie perspexerit. Ac licet de illis ipsis Primorum sæculorum hominibus in genere hoc omnino conjici fas sit, longè tamen ve-

risimilius est in specie de illis, qui pietati & cultui Divino dediti, & pristinæ lucis amissæ recuperationi summo studio incumbentes *Deum* timeverunt, & vitæ Sanctimoniam excelluerunt, adeò ut extrà omnem dubitationis aleam positum sit, cum illuminationis Divinæ compotes facti fuerint, ipsos & has scientias Divino Ductu consecutos fuisse. Eas ad usus destinatos & necessarios adhibuerunt, eò feliciores impiorum, & ad omnem malitiam proclivium hominum cœtu profligato, qui tantarum scientiarum abusu impietati, malitiæ, & lascivix suæ inservientes ad interitum & exitium horrendum properarunt, & Diluvio extincti sunt.

Diluvio instante prodiit *Noachus* Geometra & Architectus celeberrimus, cui Arcam, ipsius & suorum conservationi destinatam fabricaturus ipse *Summus omnium rerum Architectus Deus*, qui profligatum Genus Humanum aquis deleturus navim illam admirabilem ædificari jussit, præcepta Geometrica, & Astronomica præscripsit, quorum longitudinem, latitudinem, & altitudinem indicantium ductu tantam molem, Generis Humani conservatricem, construxit.

Postquam Diluvio impij illud Mortaliū Genus extinctum est, & de novo Homines post Diluvium, per Benedictionem Divinam *Noacho* concessam, ut *Moses Genes. 9.* docet, multiplicati partim *Deo Creatori* suo adhæserunt, partim ab ipso defecerunt; sequuta est Turris Babylonica constructio, quam temerario ausu impij Mortales moliti sunt. Opus profectò tam admirandum, quàm memorabile, quod proculdubio audax illud Genus Mortale non sine Matheseos cognitione, & notitiâ aggressum est, in varias linguas ideò dispersum, & divisum, cum antea uno sermocinationis modo loqueretur. Quæ illa lingua fuerit, hic anxie non disquirimus, & solummodo arbitramur, Naturæ Linguam fuisse unicam, ex qua, tanquam ex centro, linguæ tam varix & multiplices, multiplicatione admirabili se diffuderunt. Varios ausus, varias molitiones, varias artes, ac varias machinationes tunc temporis inter mortales, qui ad scientiam, & cognitionem naturæ promi, sciendi & investigandi cupiditate semper stimulantur, viguisse nemini dubium videri debet. *Sacer Textus*, cujus hic præcipuus scopus, ut duntaxat demonstraret, quo pacto Ecclesia Dei in media Impiorum Mortaliū turba conservata, ex mediis oppressiōibus, tanquam rosa ex spinis, effloruerit, in genere tantum impietatem cætorum, pœnasque insequutas proponit. Quomodo verò in specie donorum Divinorum largitate abusi sint, illud alto silentio præterit, contentus impietatem indicasse, quæ semper in hoc mundo se suprà pietatem attollere, & pios sibi subjicere solet, eò pulchriores fructus ferentes, quò magis pressi fuerint. Postquam igitur linguarum variarum pœnâ mortaliū ausus plusquam temerarius ab *Omnipotentissimo Iehova* cohibitus est; dispersio inde orta homines in varias Orbis Terrarum regiones diffudit, & in varias nationes distribuit. *Semi* posteritatem verò Chaldaeam Asiæ regionem insedisse

insedisse ex *Sacris Monumentis* constat, ex cujus posteris *Abrahamus* Divino jussu, Chaldaea patriâ suâ relictâ, in terram Canaan à *Chami* posteris possessam concessit. Chaldaeos autem omnium primos Astronomicis rebus deditissimos fuisse arguunt *Sacrae literæ*, quæ ipsorum superstitiosam Astrologiam, & futurorum eventuum vanissimas prædictiones tot & tam asperis verbis passim objurgant, & reprehendunt. Peritiam ipsorum Astronomicam testantur quoque Observationes illæ Cœlestes, quas post *Alexandri Magni* victoriam Babylone ad *Aristotelem Calisthenes* attulisse dicitur, continentes seriem annorum mille nongentorum & trium, hoc est ab ipso circiter Diluvio usque ad *Alexandri* temporis continuatas, scitipse calculus Chronologicus docet, qui haud multò plures annos à Diluvio ad *Alexandri Magni* ætatem elapsos numerat. Hinc vana non esse videtur eorum conjectura, qui *Abrahamum* cognitione rerum Astronomicarum imbutum fuisse conjiciunt, quamvis *Sacer Textus* nullam hæc de re mentionem faciat. Sunt qui *Ægyptios* Astronomiam ab *Abrahamo* edoctos fuisse autumant, *Iosephus* cum primis, & *Eusebius Berosi* & aliorum testimonia proferentes, qui forsitan ex Rabinorum antiquorum libris conjecturas suas haurerunt, non probabiles tamen visas piis Doctoribus, & inter eos *Saliano* ob parvam *Abrahami* in *Ægypto* moram: Unde id verò similis de *Iosepho* pronepote ipsius dici censent, Sacerdotes favore tanto prosequente, ut in totius *Ægypti* ob diuturnam illam ac diaram famem oppignoratione ipsorum terram exceperit, ipsique statuta cibaria ex horreis publicis præbenda curaverit. *Aristoteles* populorum antiquissimos statuos *Ægyptios* apud eosdem ferriari Sacerdotes permisos, hancque illis Mathematicas disciplinas constituendi occasionem extitisse refert. Sed an *Iosephus* *Ægyptios* Mathesin docuerit, an verò ab iisdem didicerit, incertum esse videtur; Imò verosimiliore conjectura quis autumare posset, ipsum puerum pastorem vitam agentem, disciplinarumque Mathematicarum rudem, in Aula illa *Ægyptiorum* Regia illis artibus demum fuisse imbutum, ac Sacerdotes doctores suo favore illo ex grati animi memoria profectò complexum esse: *Prothodax* tamen asserit *Sacer Codex Actor. 7. vers. 10.* ubi *S. Stephanus* in oratione sua ad *Phariseos* ipsi coram Pharaone gratiam & sapientiam à Deo datam esse affirmat. Sapientia hæc, quam *sophiæ* ibidem textus appellat, vera est, & perfecta illa Sapientia, Dei & Naturæ cognitionem veram complectens, atque ideò arguens, non ab *Ægyptiis Iosephum*, sed à Deo, Divinarum & Humanarum rerum notitiam hausisse, ejusdemque & suos & *Ægyptios* postea participes reddidisse. Ejusdem temporibus sequentis compos factus est Divinus *Moses*, qui, ut in eadem oratione versu 22. legitur, omni Sapientia *Ægyptiorum* in Aula illa *Ægyptia* institutus est. Hic si *Iobi* historiam, ut nonnulli putant, memoriæ prodidit, antè suum tempus Astronomiæ scientiam inter mortales jam viguisse te-

statur, cum in eadem historia mentio fiat *Arcturi*, *Orionis*, atque *Hyadum*, quæ vocabula jam tum in certos alterissimos, atque diversa signa stellas digestas fuisse aperte confirmant. Ut ut se res habeat, Matheseos cognitionem apud *Ægyptios* Israëlitarum commercio primum utentes; ac postea ipsos servitute prementes floruisse patet, siue eam à Chaldaeis hauerint, siue ab *Abrahamo* didicerint, siue à *Iosepho* acceperint, siue à necessitate ad eam discendam compulsi fuerint.

Quantus porro Mathematicus fuerit *Moses*, liquet ex castrorum metatione, qua usus est in Israëlitis ex *Ægypto* eductis per desertum in Terram Canaan deducendis, & ex Tabernaculi ædificatione, quam ex Divino præscripto effectui dedit. Incidit verò Israëlitarum ex *Ægypto* exitus in annum à Mundo condito 2453, & annum antè *Christi* nativitatem 1495. ac insequentem. Tabernaculi constructio, ut & omnis suppellectilis, atque arcæ fœderis ad illud pertinentis, in quorum omnium architectura, structura, & consecratione hæc notatu dignissima occurrunt, quod *Deus Summus ille Mathematicus* modum, rationem & proportionem totius structurae *Mosi* præscripserit; quod *Bezaleli*, *Ahaliæ*, & *Abisamacho* prætiolæ suppellectilis conficiendæ notitiam dederit; quod ideò à nemine, nisi ab ipsa Benignate Divina, tantarum scientiarum cognitio profecta sit; quod auro, serico, aliisque rebus pretiosis Israëlita abundaverint; quod tandem ipse sexus sequioris, qui aureos annulos aurum ad conficiendum Vitulum Aureum *Aaroni* tradidit, ornatus pretiosus fuerit. Cuncta hæc indicium faciunt luculentissimum, varias tunc temporis artes & scientias calluisse Israëlitas, utpote quos *Benignissimus ille Pater Omnipotens* ipse gubernavit, duxit, aluit, docuit, & infinitis suis donis complevit, licet ingratisimorum Mortaliū perverissimò more sapies inobedientes fuerint, & ab ipso desciverint.

Post *Mosen* ex hac vita discessum sequutus est *Iosua* qui ex Divino Præscripto inter Israëlitas partitus est Terram promissam, partitione profectò merè Geometrica dimetiens tot regiones, & tot civitates, quarum Israëlita Ductu Divino potiti fuerant. successerunt Judices & Reges Electione Divina muneribus tantis præfati, qui maximis bellis gerendis, & tanto Populo regendo Matheseos se non ignaros fuisse testantur. *Davidis* Regis Sapientia, quæ Benignitas Divina ipsum locupletavit, ex Sacris est notissima. Quid de *Salomone* ejus filio dicam, cui Sapientiam petenti *Deus*, cum Sapientia incomparabili, maximam potentiam & infinitas opes benignissima affluentia largitus est? Hujus scientiam Mathematicam testatur angustissimum & sumptuosissimum illud opus Mathematicum, Templum scilicet Hierosolymitanum, quod cum *David* extruere vellent, jussu Divino *Salomoni* filio ejus structura reservata est. Ejus fundamenta locata sunt anno Sabbatico, die sexto Maji, feriâ secundâ in monte Moria, quem *David* emerat ab *Areuno Iebuseo*: quod tempus

(y) 2 incidit

incidit in annum Mundi 2933. & annum antè Christum natum 1015. Operarii ita distributi fuerunt, ut octoginta millia hominum opus facerent, septuaginta millia lapides, ligna, & alia, quæ requirebantur onera idoneis locis afferrent, quibus præerant directores operum ter mille trecenti. Seposuerat autem David ad structuram templi, 1 Paralip. 30. præter gemmas, marmor, ligna, &c. ferrum, & alia, auri puri ex Ophir allati tria millia talentorum, argenti septem millia. Addiderunt his donum votivum Principes Populi Israelitici quinque millia talentorum auri & decem millia talentorum argenti. Computemus hanc summam ad hodiernam monetam secundum talentum congregationis, non autem sanctuarii, quod duplicum est ad prius, ne summa pecuniæ incredibilis videatur. Talentum congregationis fuit ferè dimidii ponderis Centenarii nostri: Siclus igitur auri puri valet paulò plus quam quatuor Ungarici nostri, & talentum erit 12000. aureorum Ungaricorum, & quidem paulò plus. Nam aurum Ungaricum necque est satis purum, necque exactè aureus huiusmodi pendet drachmam. Octo millia igitur talentorum auri puri faciunt Ungaricos 96000000. hoc est, 219400000. florenos circiter, præter decem millia aureorum. In argento siclum æstimemus tantum dimidio floreno (majori enim pretio aliàs quatuor drachmæ argenti æstimantur) & talentum erit 1500 florenorum. Septendecim igitur millia talentorum argenti efficiunt 25500000. florenos, & tota summa florenorum erit 144900000. Sed restat adhuc alia multò major pecuniæ summa 1 Paralip. 13. ubi dicit David ad Salomonem filium, se sepulvisse in structuram templi centena millia talentorum auri, & millena millia talentorum argenti quæ summa efficeret milliones 2700. hoc est, 2700000000 florenos. Tantis sumptibus, tantaque operariorum multitudine augustissimum hoc templum perfectum est à jactis fundamentis per septem annos, & ferè sex menses. Incredibiles verò, & omnem penè fidem superantes sunt hæ tantorum Regum divitiæ, de quibus Iosephus lib. 7. Antiq. cap. 12. testatur, quod nullus unquam nec Hebræorum, nec aliarum nationum Rex liberis suis tantas, quantas David filio suo Salomoni, divitias reliquerit. Idem author refert Salomonem incredibiles quoque divitias inclusisse Davidis patris sui sepulchro, & in eo trecentis annis post cellulam apertam esse ab Hircano Pontifice summo, & exempta inde ter mille auri talenta, sive quadraginta quatuor milliones, & quingenta & quinquaginta millia coronatorum Gallicorum, cum ab Antiocho Pio Demetrii filio Hierosolymis obsessus esset. Ex alia item cellula haud paucis annis post ab Herode ingentem auri vim sublatam esse; Harum verò cellarum octo fuisse tradit Comestor ad lib. 3. Reg. cap. 3. in quibus quàm amplissimæ fuerint divitiæ reconditæ, quivis facili conjectura assequi potest, quamvis & in admirationem rapi queat, unde tantorum thesaurorum possessores hi reges eva-

Incredibiles divitiæ.

Sepulchrum Davidis distinctissimum.

serint. Eusebius apud Eusebium lib. 9. de prepar. cap. 30. tradit quod David præter incredibiles thesauros, quos pluribus Regibus devictis nactus congestit, apud Achanam Arabiæ civitatem navibus ædificatis effodiendi metalli artifices in Urphen Maris Rubri insulam auri fodinis abundantem misisse, qui auri plurimum in Judæam inde retulerint. Celeberrima quoque est navigatio classis Salomonis, quam ex portu Asiongaber, in Idumæa ad Mare Rubrum sito, in Ophir misit, ut ipse Sacer Codex 1 Reg. 9. 27. docet; Misit autem Hiram per manus servorum suorum naves, & nautas, & abierunt cum servis Salomonis in Ophir. Fuere tunc temporis rei nauticæ peritissimi Phœnices mercaturæ deditissimi homines, qui cum sine astrorum cognitione navigationes suas expedire non potuerint, luculentissimo testimonio Mathesin tunc temporis tam inter Judæos, quàm ceteros populos finitimos illis temporibus floruisse asserunt. Quod dilucidius adhuc constat ex Prophetarum querelis assiduis, quibus Astronomiæ nobilissimæ abusu suis temporibus frequentissimum detestati ipsius Syderum observationis, & artis Astronomiæ ex ipsa constructæ usum frequentem significant. Esaias cap. 47. Babylonis interitum prænuncians ita civitatem illam magnificentia suâ celebrem alloquitur: Veniant syderum contemplatores, & Astrologi, qui menses supplicant, ut futura tibi ariolentur: quibus verbis per vetustum apud Chaldæos Astronomiæ abusu taxat, qui sicut inter malos ubique frequens extitit, ita è contrario usum ejus necessarium & legitimum apud bonos & pios viguisse astruit. Hæc sunt, quæ ex Sacrarum literarum monumentis allata, & ad institutum nostrum facientia præcis illis temporibus Mathesin cognitionem assignant, quæ quomodo se habuerit, qualis fuerit, & quanta incrementa sumpserit, certò definire non possumus. Nunc ad Ethnicos delabimur, ut discipiamus, quo pacto Mathematicarum rerum notitia ad ipsos pervenerit, & quâ ratione per tot sæcula se ad nostra tempora devolverit.

Hic primò in scenam prodit Fabulosa illa Antiquitas in theatrum producta à Græcis illis nugatoribus, qui mox ex viris celebrioribus Deos facere, aut suam qualemcunque notitiam fabularum involueris obducere consueverunt, ut Eruditorum vulgus opinatur, magnam in his fabulis sapientiam inquirens. Cælus Deorum antiquissimus, Græcis & Egyptiis à suis observationibus, quas stellarum motibus impendit, nomen invenit, & præter alios plurimos liberos genuit & Atlantem, Saturnum, Titanes, Hyperionem, & Iapetum. In Mauritaniâ habitasse, ac longè lateque in Africa & Europa dominatus esse fertur. Ipsi successit Atlas, qui monti, ex quo sydera observavit, nomen suum impertivit, ideo etiam humeris suis cælum sustentasse creditus, quod fabricatus fuerat totum cælum representantem machinam, uti Diodorus, Plinius & alii narrant. Ut Clementi Alexandrino Herodotum sequuto placet, Hercules ab Atlante

Navigatio in Ophir.

Phœnicia.

Mathesin Ethnicorum.

Cælus.

Atlas.

Hercules.

Atlante Mundi columnas suscepisse, eumque onera cæli sublevasse dictus est, quod illi in cæscientiâ, studiove Cæli successerit. Hesperus Atlantis filius, cum ex eodem monte sydera speculari occupatus esset, morbo subito correptus evanuisse fertur. Ob ejus pietatem & justitiam à plebe nominata est Veneris stella occidua, Hesperus, & Vesperugo. Ob idem studium Astronomicum Atlantes ejusdem Hesperii sorores, Pleiadum nomen, quo & ipsæ appellatæ, fecerunt conglomerato istî stellarum acervo, quem in Tauri dorso conspiciunt. Una illarum quæ Mercurii mater Maja nuncupabatur, in Egyptum scientiam syderum, ut ferunt, transtulit, ut Manilium illud 1. Astronom. innuere videtur:

Hesperus.

Egypti.

Æthiopes.

Babyloni.

Prometheus.

Οὐκ ἔνδ' ἀνδρὶς ἐστὶ χεῖμαρ' ἑκάμαρ,
Οὐτ' ἀνδραγαθὸς ἦγε, ἔτε καμπύς
ἤνεργος βέλαιον, ἀνδ' ἀντὶ γυναικὸς πᾶν
ἐπ' ἐγὼ, ἔς τε διόσῳ ἀνδράδ' ἐγὼ
ἔσπ' αὖ ἐδ' αὖ τὰς τε δουκείας δόσας.
Non ipsis brumæ glaciæ signa fuere
Certa, nec herbosos pingentis floribus agros,
Verus, nec large dantis Cerealia dona
Æstatis, donec temere facientibus astra,
Astravi, faciem mentis superantia captum.

Servius quoque in Eclogam 8. Virgilii; Prometheus, inquit, Assyrius primus Astrologiam indicavit, quam residens in monte altissimo Caucaſo, nimia curâ & sollicitudine deprehenderat. Hic autem mons positus circa Assyrios, vicinus est penè syderibus, unde etiam majora astra demonstrat, & diligenter eorum ortus, occasusve significat. Sic Cicero 5. Tusculan. ut de Atlante, ac Prometheo, ita etiam de Cephæo Æthiopum Rege; Nec verò, inquit, Atlas sustinere Cælum, nec Prometheus affixus Caucaſo, nec stellatus Cephæus cum uxore, genero, filia traderetur, nisi celestium divina cognitio nomen eorum ad errorem fabule traduxisset. Porro Saturnus Cæli filius relicta Africa in Europam abiisse, ac Italiæ, Siciliæ, Crætaque dominus fuisse dicitur, quem Paternis studiis imbutum hoc ferè argumento verisimile est, quod nomen suum Planetarum summo communicaverit, & Græcis ἡγεῖν, quasi ἡγεῖν dictus fuerit, quippe forsitan primus inter eos, qui Planetæ illius lentissimum motum

deprehenderunt, ideoque & Temporis nomen nactus, quia nullus inter Planetas diuturniore, & tardiore motu cursum suum promovet. Filii ejus Universum totum, ut Poætæ fabulantur, inter se partiti, secundum Mythologos verò, diversis studiis addicti fuere: Pluto terram cum divitiis suis nactus Agriculturæ operam dedisse videtur, in agris suis colendis nihilominus temporis rationem habens, sine cujus observatione ex astrorum motibus petita rusticatio ipsa parum promovet: Neptuneus maris possessor factus rei nauticæ cognitionem habuit, & in astrorum observationibus, ad navale exercitium maximè necessarius, versatus fuit: Iupiter Cæli possessorem adeptus ipsam Mathesin, & cum primis Astronomiam tractavit, delecto ad hanc exercitationem Olympo monte cellissimo, & ad syderum contemplationem aptissimo, cujus denominatio in Cælum translata Olympii nomen Iovi dedit, & effectit, ut in Cælo regnare crederetur. Græci enim partim Diis, partim Heroibus, partim Sapientibus Mathesin acceptam ferre solent, ut Achilles Tatus Isagog. ad Phan. Æschylum adducit Deo adscribentem, quod Astrorum ortus occasusque ostenderit, & annum in suas partes distinxerit. Hoc de Iove prædicat Ovidius 1. Metamorphosis:

Perque hyemes, æstusque & inæquales autummos,
Et breve ver, spatium exegit quatuor annum.
Ubi in præcedentibus Saturnum à Iove in tartara præcipitatum, ibique vinclis constrictum teneri narrans, forsitan innuit, Jovem & Planetam cognominem nominis sui participem fecisse, & proximo in Æthera quàm profundissimè se immitteenti paternum nomen imposuisse, quæ nomina tamen diu post in usum venisse, & ipsis indita fuisse videntur, cum Phaëton Iovis, Phaëton Saturni nomen longè antiquius esse censeatur, ut nonnulli putant. Lucianus Saturnum autem in Tartara præcipitem actum, aut ibidem vinclis constrictum Iovem negans vulgarem opinionem falsitatis coarguit, & tartarum altissimam æris profunditatem significare docet. De Hyperione Cæli filio Diodorus lib. 3. Hyperionem memoriæ prodidit, quod Solis, Lunæque motus & cursus demonstraverit, eaque occasione Helius filius ejus Soli, ac Selene filia Lunæ nomen fecerit. Iapetus ultimus Cæli filius nihil memorabile de se Japetus prodidit, & per filium solum innuit, de quo Promethei nomine insignito paulò antè diximus. Caucaſo monti alligato cor ab Aquila exedi fabulantur Poætæ, hominem observationi astrorum deditissimum, ac summa cura & sollicitudine contemplationibus sydereis in excelsò monte studentem denotantes, qui cum etiam ipsum è cælo ignem furripuisse, & in terram detulisse dicunt, nihil omnino aliud innuere volunt, quam quod scientiæ cælitus haustæ homines compotes reddiderit, & ejusdem amore ac desiderio incenderit. Quod autem Assyrii Caucaſo vicinis Astrologiæ cognitionem communicasse ipsum nonnulli tradunt, idalii tribuendum esse censent Iovi, qui ut Sacrosanctissimus Deus, ita & Syderalis scientiæ inventor, secundum Plinium apud Assyrios habetur, ac apud eisdem, Diodoro teste, Zeli nomine celebra-

Pluto.

Neptunus.

Jupiter.

Hyperion.

Prometheus.

(7)

Phaeton. *Phaeton* Solis filium paterno curru dejectum incendisse Orbem terrarum fabulæ Poëtarum ajunt, ac Mythologici interpretes Astronomum fuisse conjiciunt, qui doctrinam quidem de cursu Solis invenerit, sed morte preventus imperfectam reliquerit. Incendium in Æthiopiâ & Italiâ ex æstu anno M. 2429, & ante C. N. 1516. tribus in locis ortum prædixit, ut *Ensebius* commemorat. Ut in pauca contraham, Mythologicæ cæterarum fabularum interpretationes sic se habent: *Bellerophon* equo in cælum vectus animi contemplatione syderum observationi se vacasse loquitur; Eadem contemplatione in syderibus observandis, tanquam alarum remigio usus est *Dædalus* ejusque filius *Icarus* paternis vestigiis non insistens, quippe qui rationum demonstrationes, ut *Gregorius* vult, perinde non intellexit, cælestium rerum cognitione excidit. Eodem plane modo intelligenda illa docent, quæ *Lucianus* de *Endymione* amasio *Lunæ*, *Tyresia* vate, & similibus fabulatur. Huc pertinet quoque de Regno inter *Atreum* & *Thysem* contentio, cujus ad Historica tempora aliquantò propius accedentis idem *Lucianus*, atque etiam *Achilles Tatius* mentionem faciunt. *Eurysto* Patre mortuo contendebant hi duo fratres de regno, quorum alterutri præclarius quoddam scientiæ specimen exhibituro Argivorum omnium consensu & decreto regnum præmium erat propositum. Hoc nactus est *Atreus*, qui exortum Solis varietatem demonstrando, diversum Solis, & Mundi, sive orbis stellati motum, quo in partes oppositas feruntur, detexit ac Mundi occasum Solis ortum esse monstravit, ut ipse apud Euripidem de se testatur:

Δάξας δὲ δῖον ἦν ἐν ἄντων ὁδῶν.

Qui enim ostendi astrorum contrariam viam.

Ipse verò *Thyestes*, qui Arietem in cælo quidem monstravit, sed rem tam præclaram quam frater in medium non protulit, aureo ariete donatus est. Refertur huc etiam volunt *Ludi Olympici*, sive certamina Olympica non alio fine, ut *Censorinus* indicat, instituta, quam ut illorum celebritate significaretur quarto quovis anno facienda intercalatio selquimensis, ob quater undecim, seu quadraginta quatuor dies, quibus motus Lunæ Solarem anteverteret, & quater sex horas, sive unum diem, quo Solis circuitus diebus quater trecentis sexaginta quinque esset major, quod sine motuum Lunæ & Solis observatione fieri nequit. A *Pelope* autem *Tantalus* filio dicti *Ludi* anno M. 2634. ante Chr. N. 1314. instituti & postea ab *Atreo* & *Hercule* instaurati esse dicuntur. Alii *Herculem* primum autorem & institutorem esse volunt. Huc spectat etiam *Septichordis* *Lyra Orphei* per aliquot stellas in cælo designata, quæ Planetarum harmoniam ab ipso adumbratam fuisse *Lucianus* ait, atque ita eundem Astronomiæ ac Matheseos peritiam habuisse arguit.

Sed omnis fabulis ad historias ipsas accedamus & videamus, quæ origine apud Ethnicos Mathesis inceperit, quibus incrementis perrexerit, & quo pacto ad nos Christianos tandem devoluta sit. De origine primâ Assyrii, seu Babylonii &

Ægyptii contendunt, & soli hi cum suis sacerdotibus Babyloniorum, sive Assyriorum Sacerdotibus, qui Chaldæi vocantur, litem movent. *Josephus* Chaldæos cæteris præfert: Alii primas Ægyptiis tribuunt; *Plato*, *Cicero*, *Diodorus*, *Lucianus*, *Achilles Tatius* utrique genti propriam suam fidem relinquunt: Ex historiis autem hanc litem haud facile quis dijudicaverit. Utraque gens Regionum æquali camporum planitie excurrentium, ærisque serenissimi commoditate fruendum patrocínio se defendit, alteram tanquam coloniam à se profectam esse jactat, ab initiis fabulosis, atque omnem dijudicationem repudiantibus cuncta repetit, & paribus mendacis temporum, ex quibus observationes cælestes ipsarum inceptæ, seriem & memoriam conspergit. Ab annorum millibus quadringentis & tribus Astronomicarum observationum studio se occupatos fuisse apud *Diodorum* Chaldæi gloriantur: Ab annorum millibus quadringentis & septuaginta iisdem observationibus se deditos fuisse Ægyptii apud *Ciceronem* jactitant, & auctione sibi quasi prætium statuunt. Nec satis fecerunt illis annorum millia illa quadringenta novem, quibus ab ipso *Vulcano Nili* filio utque ad *Alexandrum Magnum* contigisse dicuntur Solis Eclipses trecentæ septuaginta tres, & Lunæ octingentæ, ac triginta duæ. Si ad antiquissimos illorum Ægyptiorum, & Babyloniorum observationes Astronomicas recurramus, Babyloniarum observationum monumenta aliqua, Ægyptiacarum nulla occurrunt, nisi quod *Canicula* exortum & alia pauca observasse, & *Pomponius Mela* referente, obeliscis suis insculpsisse dicantur, quod sydera, ex quo Ægyptii sunt, cursus suos quater mutaverint; quorum tamen omnium, ut & alicujus significationis tempora indicant nulla omnino extat memoria. Hæc de iis Ægyptiis intelligenda qui à vetustissimis illis temporibus usque ad *Alexandrum Magnum* progressi sunt, non verò de illis, quorum tempore Alexandrina Schola floruit. Post captam ab *Alexandro Magno* Babylonem observationes motuum cælestium apud Babylonios in monumentis inventæ sunt annorum 1903. ut *Porphyrius* commemorat; easque *Callisthenes Aristotelis* monitu in Græciam misit. *Epigenes* quoque qui cum Babylonis studiis causâ versatus est, ut *Seneca* lib. 7. cap. 3. *Natural. Quest.* refert, suo tempore Babylonios septingentorum & viginti annorum observationes custodivisse, viginti lateribus coëtilibus inscriptas commemorat: *Berosus* verò & *Critodemus* (circa annum ante Christum natum 267. *Berosus* vixit) quadringentorum & octoginta annorum observationes tantum Babylone conservatas fuisse narrant. Vide *Plinium* lib. 7. *Natural. Quest.* cap. 56. Ipsi Chaldæi verò responderunt interroganti *Callistheni* hortatu *Aristotelis*, ut est apud *Simplicium* in lib. 2. de *Cælo*, commentar. 46. quod nihil haberent, annis mille nongentis & tribus antiquius, aut vetustius; qui anni ante *Ninum Belis* filium, & Assyriorum Regem primum inceperit videntur, adeo ut Observationum illarum antiquitas non excedat mille & nongentos ante *Alexandrum Magnum* annos, qui ab anno nativitatis

Alexan-

Alexandri Magni in annum à Mundo condito 3594, incidentis dempti, dant annum post creationem Mundi 1794. centesimum nempe & trigessimum septimum post Diluvium annum, quo dictæ observationes initium suum sumpsisse debuerunt, si quæ dicta sunt, cum veritate convenerint. Sin verò eosdem annos 1900. ab anno Mundi 3620. quo *Alexander* Babylone potitus est, subtraxeris, invenies annum à Mundo condito 1720, biennio ante quem Babylonium Regnum cæpit, postea anno M. 1878. quo *Thara Abrahami* pater in Chaldæa natus, à *Belo Nini* patre cum Assyriorum regno, post devictos Babylonios, conjunctum. Ex observationibus autem illis memoria extat trium Eclipsium Lunarium annis M. 3229. 3230. observatarum Babylone, atque ita 720. annis ante Christum natum, cum *Mardokempadus* in Ægypto, & *Merodachus* in Chaldæa regnaret. Post has tres observationes alia sequuntur septem Eclipsium Babylone habitatum, quarum ultima incidit in annum *Nabonassar* 367. & *Artaxerxis Menemonis* Persarum Regis 25.

Eclipses
tre.

Septem.

Utriusque
gentis ob-
servatio-
num di-
stinctio.

Astrono-
micæ & A-
strologiæ
origo apud
Babyloni-
os.

Ædificia
exclis ad
contem-
plationes
astrorum.

Quantum verò ad utramque hanc gentem Babyloniam puta, & Ægyptiam attinet, ad duplices observationes ex astrorum curribus enatas attendendum est, Astronomicas nimirum, & Astrologicas, quarum illæ circa motus, magnitudines, proportionem, distantias, & alias similes syderum affectiones versantur. hæc verò ex dispositionibus & aspectibus astrorum variis & diversis futura tam æris, tempestatumque, quam actionum, rerumque humanarum eventa hæiolari moliantur. Utrique verò genti ad superstitiones hæiolationes, & conjecturas admodum pronæ utriusque tam Astronomiæ quam Astrologiæ indagacionem curæ fuisse nullum dubium est, cum percussos homines istos Solis ac Lunæ defectibus admirandis, astrorumque contrariis curribus, admiratio singularis ad observationes & indagaciones sedulas proculdubio rapuerit, & in eas cogitationes concecit, cunctos ejusmodi motus, & vicissitudines insignes non frustra fieri, sed causas suas proprias & certas habere, atque effectus suos producere, & nihil aliud omnino requiri, quam studium & solertiam quandam singularem, quibus ejusmodi omnia rimarentur, & investigarentur. Hinc nullum dubium est, quin astris, ac inprimis illis stellis errantibus, ut de Chaldæis *Diodorus* speciatim testatur, vim attribuerint maximam, & Planetas voluntatis Deorum nuncios existimaverint, moti cursuum admiranda illa vicissitudine, quæ modò cum Inerantibus eodem itinere errores ipsorum rapiat, modò in diversis locis ortus & occasus eorum ostendat, modò magnitudinem & colorem eorum variet. Ea de causâ in locis editoribus & excelssioribus altissima ædificia construxerunt, ut distinctius, evidentiisque astrorum contemplationibus vacare, & certioribus ac evidentioribus observationibus cuncta animadvertere possent, ut Turris illa altissima quam *Herodotus* describit, cum *Beli* templo Babylone ad syderum

Zodiaci in-
ventio.

Distinctio
in duode-
cim partes.

Modus di-
stinguendi.

Horosco-
pum obser-
vandi mo-
dus.

In distinguendis duodecim illis Zodiaci signis sequens adhibuerunt artificium; quod *Sextus Empiricus* de Chaldæis, & *Macrobius* de Ægyptiis annotavit. Vas angustioris orificii aqua repletum ita inverterunt, ut per os illud aqua ab exortu unius alicujus stellæ unâ nocte observato, usque ad ejusdem alterâ nocte exortum, in aliud vas suppositum deflueret. Excepit inferiore parte aqua in duodecim dividebatur partes æquales, unaque ejusmodi pars infundebatur alii cuidam vasculo os angustius habenti, ut in aliud suppositum ab exortu alicujus stellæ Zodiaci efflueret. Eodem verò momento, quo aqua illa effluxit, commutaverunt vasculum, aliudque iterum duodecimam aquæ partem continens in locum ejus substituerunt, ut itidem ab alius in Zodiaco stellæ exortu efflueret, ac sic deinceps vasculorum mutatione & sublequentium stellarum in Zodiaco orientium observatione alternatim progressi, si non unâ nocte, at certe pluribus duodecim stellas notaverunt, & earum notatione, & consignatione distinctionem dictam consequuti sunt. Horoscopi, ex quo Chaldæi hominum fortunam pendere autumabant, observandi modum apud eosdem usitatum narrat idem *Empiricus*. Ex duobus ad hanc observationem destinatis unus parturienti astans, nato infante, mox signum dabat alteri, qui in loco edito constitutus, & astrorum observationi intentus, confestim signum seu astrum tunc exoriens annotabat, ut ita de modo nati infantis futura fortuna conjecturas suas facere possent.

In Solis Diametro observando Ægyptii, ut *Alfius* observandi Diametrum Solis. *Macrobius* refert, adhibuere vas ex saxo in hæmisphærii figuram excavatum, in quo æqualiter constituto lineæ horariæ duodecim distinctæ, & in medio stylus erectus erat. Ipso autem die,

(2) 2

quo

quo Sol æquinoctium ingreditur, accuratè observabant momentum, quo Solis ora superior horizontem stringere solet, ac in vasis labro annotabant simul locum, quem umbra styli præ terra dabat. Postquam deinde, orâ Solis inferiore horizontem superante, etiam locum, in quem umbra desinebat, adnotavissent, dimenso intervallo inter duas umbrarum notas deprehendebant id interstitium esse nonam primæ horæ, sive totius hæmisphærii centesimam octavam, ac proinde totius circuitus ducentessimam decimam sextam partem, (quæ est tamen proximè septingentesima) seu continere gradum unum, ac tesselam, centumve minuta, quæ est tamen solum dimidii, paulòve amplius gradus, sive minutorum triginta, aut triginta unius. Tale vas quoque fuisse & illud credibile est, quod *Marianus Capella* Scaphidium nuncupat, & *Vitruvius* Scaphen appellans *Aristarcho Samio* inventori adscribit. Solebat quoque Solis Diameter observari, & colligi ex hydrologio, sive parte aquæ toto die fluentis, quæ defluxisset donec Sol totus exoriretur, ut *Plutarchus* & *Capella* meminere, quem modum dimetiendi per hydrologia ab Ægyptiis primum fuisse inventum *Cleomedes* tradit.

Scaphidium.

Hydrologia.

Ægyptiorum, & Babyloniorum Astronomiam sumpt.

Ejus imperfectio.

Cæterum, ut in genere de harum gentium Astronomia nonnihil dicamus, simpliciorum illam ipsæ habuisse videntur, nunquam in ea opinione versantes, stellis Inerrantibus proprium suum esse motum, quo eccentricitatem, Apogæa, Perigæa & similia efficerent, nisi quod Ægyptiis, *Macrobio* teste, Solem *Veneris* & *Mercurii* circuituum centrum esse statuerint. Hinc ad calculos variorum motuum instituendos usitatis Hypothesibus destituti ad tantam Astronomiæ perfectionem pervenire non potuisse creduntur, quanquam injuria & incuria temporum non constet, quo pacto, & quâ ratione in observationibus suis Astronomicis usi fuerint, & quousque progressi sint, si paucissima ea, quæ hæcenus commemorata sunt, excipias. *Petrus Ramus* quidem de Astronomiæ hodiernæ farte tot hypothesibus difficultate conqueritur, ut alibi in hoc tractatu jam indicavimus, atque idèd faciliorem exoptata illam qualem tot hypothesibus immunem apud Ægyptios & Babylonios in usu fuisse *Aristotelis* Interpretes, & *Proclus* in *Ti-*

sum volentem, ac motum Solis incessu suo denotantem, similemque alias multas, ut apud *Clementem* videre est. Porro ignari fuisse feruntur determinationis locorum in fixis stellis secundum longitudinem & latitudinem, rectamque ascensionem & declinationem, quæ causa fuit, ut nec vera Planetarum loca ex comparatione ad fixas definire, nec exquisitè illas observationes designare potuerint. Ignorant quoque cæli, & siderum distantiam, & magnitudinem, cum ratio illa Ægyptia (quam, ut *Plinius* refert, *Petofiris*, & *Necepsos* monstrarunt docendo, quod unus gradus in Circulo seu Cælo Lunæ triginta tribus stadiis amplius pateat, in Saturni duplum, in Solis Circulo mensuræ utriusque dimidium) innixa non fuerit observationibus accuratis, ut inde colligitur, quod Diameter Lunæ gradus circiter dimidium complexa, non major stadiis septendecim esse debeat. Solas igitur Eclipses utraque gens, ita observatas in commentariis suis habuisse, verisimile est, ut ex præteritis quidpiam de futuris conjecturâ providere potuerint. Non tamen ex tabulis Solarium & Lunarum motuum ope exquisitè supputatis, sed tantum inde futuras Eclipses prædicere conantes, quod quo vis anno decimo nono ad dies ut plurimum eisdem redire Eclipses deprehenderant, & quidem ex eo etiam tempore, ex quo non anomaliam aliquam in Sole animadverterant, sed inæqualitatem solummodo aliquam in Lunâ, quâ ad medium reductâ Lunam dictum gradus tredecim, cum paulò plus sextante peragere statuerunt, ut *Cleomedes* de Chaldæis refert. Majore autem fiduciâ eventuras Lunæ Eclipses prædicere ausi sunt, non solum ob earum per tria proximè sæcula ad eosdem dies reditum, sed etiam ob umbræ Terrestris magnitudinem, ob quam rarè admodum contingit, ut Luna non in eam tota, aut sui parte incidat. Verum enim vero in Solaribus Eclipsibus certum tempus assignando cum primis Babylonii, ut *Diodorus* de ipsis testatur, minus audaces fuere ob Lunæ corpus tam parvum, & tanta parallaxi apparens, adeò ut in iis prædicendis certa conditione se præmunerent, si modo Dii cæremoniis, precibusque ad eas avertendas non flecterentur. Quippe Sacerdotes etiam erant, voluntatisque Deorum putati interpretes, cæremoniarumque & divini cultus periti, quorum omnium prætextu, ut aliquid saltem dicerent, falsi eventus ignorantiam declinare soliti sunt, mysteriis ac ritibus, opinionibusque superstitiosis cuncta involventes, vulgoque miris prædictionum ludibriis imponentes. Ægyptiis inter Sacra sua habebant *Mercurii* libros Astrologicos quatuor, de Planetarum ordine unum, de Solis, ac Lunæ conjunctione alterum, & de Ortum tertium, quartumque, quorum solennem pompam, quâ soliti sunt circumferri, *Clemens* lib. 6. *Serm.* describit. Hos tanquam sacros legere solis Sacerdotibus licitum fuisse, eosque etiam in vatium numero eâ de causâ habitos ferunt. Quinque Erantium interrim nulla mentio facta fuisse idèd videtur, quod illis

Mercurii quatuor libri Astrologici.

illis energiam & efficaciam solum tribuerent, quatenus ad Inerrantes referrentur, ac speciatim, quatenus in hac aut illâ Zodiaci parte versantes cum illâ orirentur, aut occiderent. Zodiaci verò partibus tantum tribuerunt, ut Babylonii, & hoc cum Indis æmulati Persæ statuerent, singulos Decanos, denosve gradus, seu trientes Signorum, imò singulos quoque gradus, ut Ægyptiis opinabatur, in ortu variari non posse, quin variatio & mutatio quadam insignis in eo præsertim, qui eodem tempore nasceretur, contingeret. *Diodorus* meminit Circuli cuiusdam aurei, trecentos & sexaginta quinque cubitos ambitu complectentis, & cubiti crassitiam habentis, quem ab Ægyptiis confectum *Cambyfes* Ægypto potitus rapuit. Huic singulis cubitis totius anni singulis diebus respondentem insculpta erant sidera singulis diebus & horis Orientia & Occidentia, cum rebus illis, quas significare credebantur, & animalium formis, ut singulis Decanis, ita quoque unicuique gradui attributis, quibus subinde harolationes suæ adhibebantur. Sic exempli causâ primus Arietis gradus notatus erat viro dextrâ falcem, sinistrâ balistam tenente: Secundus viro, qui capite canino ornato dextram protendebat, & sinistrâ baculum gerebat, &c. Adscripta quoque erat significatio, nimirum eum, qui primum Arietis gradum pro horoscopo haberet, aliquando agricolam, aliquando militem futurum; eum, qui secundum obtineret gradum, rixosum ac invidum fore; atque ita de cæteris, quæ ex *Aben, Ezra Scaliger* deduxit. Ex his omnibus communis de Chaldæis & Ægyptiis orta est apud plerosque cultores Astronomiæ opinio, nihil apud ipsos viguisse aliud, quam solas illas Astrologicas harolationes, & somnia divinantia; Astronomiam verò germanam & veram spuria illi locum cecidisse, & planè ab ipsis in exilium ejectam fuisse.

Sed hæc de duabus his gentibus Chaldæis & Ægyptiis de Astronomiæ inventionem primâ gloriantibus, & digladiantibus dicta sufficiant. Litem ipsis suam relinquimus non admodum anxie de primis Astronomiæ authoribus solliciti, quippe qui jam ante satis prolixè hanc materiam deduximus, & hoc saltem hic paucis adhuc adjungere operæpretium censuimus, postquam Genus Humanum per *Noachi* filios denuò multiplicatum in omnes terras se diffudit, omninò verisimile videri, eodem tempore apud plures gentes Astronomiæ operam datam esse, cum omnes rationali Anima præditæ ad Cælestium rerum observationes à necessitate ipsa compulsæ fuerint. Notatu digna sunt *Achillis Stati* ad *Isagogen* in *Phænomena Arati* verba, qui post varias de primo Astronomiæ auctore enumeratas opiniones sic concludit: *ἔδεν ὁ παλαιότατος, ὅτι ἀνθρώπων ἑσσαντων διέσθηναι γεωμετρίαν. Ὑποχὴν ὁ πᾶσα ἀθάνατος κατελθούσα ἐξ οὐρανῶν, ἀναβύσσει ἐς οὐρανὸν ἐν ἑξέσιν πέντε καὶ συνίθην γεωμετρία, καὶ ἡμεῖς ἀνθρώποι ἐν ἀναχθῆναι ἐπεύχεται.* Nihil mirum, tantam ab hominibus theoriam (i. e. contemplativam scientiam) inventam esse. Omnis etenim anima immortalis ex celo profecta, & in calum sibi naturâ cognatum respiciens, omnia, quibus afflata est, con-

templatur, & in locum retrahitur, ad quem reditum suum festinat.

Ad Græcos accedimus laudum propriarum miros buccinatores, qui se inventores Astronomiæ jactant, omnem illam scientiam à se ad alias gentes derivatam prædicantes. *Lucianus* Græcos sibi ipsis authores hujus artis fuisse, eamque ab *Orpheo Oeagri* & *Calliopes* filio, qui primus in Græciâ confule, & involucris, mysteriisque, testam tradidisse fertur, accepisse docet, ac propterea *Orpheum* lyram septichordem gestantem à pictoribus & sculptoribus exprimi credit. *Diodorus Siculus*, ut hanc gloriam aliis gentibus longè antiquioribus ereptam Græcis assignet, lib. 5. *Bibliothecæ* scitam commentus est fabulam de *Heliodo*, quæ sic se habet. Cum tempore illo, quo Universum conditum est, Insulam Rhodum cæno & luto adhuc obductam & mollem Solis radii siccaverant, & focundam reddiderant, adeò ut ex eâ siccata, & calefactâ septem prodierint homines à productione suo *Heliodo* cognominati, cum quibus & cæteri Aborigines producti dicuntur. Rhodus verò Insula consecrata Soli, quem ab illo tempore Rhodii præ cæteris Diis insigni cultu divino semper affecerunt. Septem verò fratres illi rerum Astrologicarum peritissimi navigandi artem inventam, dierumque in horas distributionem docuerunt. Cæteris antecelluit ingenii præstantiâ & gloriâ *Tenages* idèd à fratribus invidiâ inflammatis de vitâ sublatus, qui scelere patefacto salutis suæ fugâ consulere. *Altis* unus de ipsis in Ægyptum evadens urbem condidit, & de patris Solis nomine *Heliopolin* nuncupavit, Ægyptiosque Astronomiam docuit. Diluvio autem universam Græciam delente literarum memoria evanuit, & monumenta perierunt, ita ut Græci juris exciderint, & Ægyptiis artis ad se ex Græciâ delatæ inventionem & Gloriam vindicarent. Hæcenus *Diodori* fabula, qui & lib. 1. *Bibliothecæ* Babylonem Ægyptiorum coloniam asserit, quippe à *Belo Neptuni* & *Libyæ* filio deductam; unde *Lucianus* ad Babylonios Astronomiam serius pervenisse arbitratur. Imò & ex Ægypto in Chaldæam quoque delata est, si *Diodoro* fides ibidem scribenti, quod *Belus*, ad Ægyptiorum Sacerdotum imitationem, Babylone etiam collegium Sacerdotale instituerit, ut stellarum observationibus operam darent. *Hyginus* in fabulis à peregrino & extraneo quodam Astronomicam artem in Chaldæam translatam ait. *Evadhes*, qui in Chaldæa de mari exiisse dicitur, Astrologiam interpretatus est. Advenam fuisse, ut & *Belum* arguunt illa verba, qui de mari exiisse dicitur, quibus æquipollent *Neptuni* & *Libyæ* filius, quippe *Belum* à *Libyâ* mari advectum indicantia, cum omnes *Neptuni* filii soleant dici, qui in exteris regionibus mari vehebantur. Sed omittis his fabulis antiquiorum authorum sententiis potius astipulamur, qui ab Ægyptiis ad Græcos Geometriæ cognitionem devolutam longè verisimilius testantur. Sic *Herodotus* in *Enterpe*; *δοκεῖ ὅτι μοι ἐνθάδ' εἶναι γεωμετρίαν διέσθαι ἐκ τῆς ἐν Ἰλλυδίᾳ ἐπαγελθείν. πόλον ῥῶν γῆς, καὶ γῶμετρα, καὶ τὰ διωδόμενα μέγεα τῆς ἡμετέρας αἰῆτος.*

Græci Astronomiam inventi-tem sibi vendicab.

Diodori Sciti fabula.

Babylon Assyriorum colonia.

Græci ab Ægyptiis Geometriam accep-erunt.

(aa) Babyl.

βαβυλωνίαν ἐμαθεν ἔλληνες. Videtur mihi Geometria hic (in Aegypto) inventa in Græciam venisse. Polum equidem & Gnomonem à Babyloniis didicerunt Græci. Theon Alexandrinus in Διοσημέδια Αράτι. Græcos ab Aegyptiis accepisse Kalendaria, & Hemerologia asserit: ἐδ' ἐμαθεν αὐτὰ ἔλληνες παρ' Αἰγυπτίων, καὶ Χαλδαίων. Acceperunt autem hæc Græci ab Aegyptiis, & Chaldeis. Ex his patet, Græcis inventionem Matheseos falso adscribi, id quod ex sequentibus adhuc evidentiis & clarius elucescet, ubi plenam literariæ Reipublicæ apud Græcos & Romanos historiam conteximus seriem temporum sequentes. Cum enim omnes artes, quæ ad humanitatem pertinent, Cicerone teste, commune vinculum habeant, & quasi cognatione quadam inter se contineantur, ipsaque Poësis, & Oratoria facultas suis numeris adstricta Mathesi originem suam debeant, & Philosophia quasi mater cæteras artes omnes sinu suo foveat, consultum nobis visum fuit eadem operâ insigniorum authorum Philosophorum nempe, Oratorum, Poëtarum, & Mathematicorum qui apud Græcos, & Romanos floruerunt, mentionem brevem facere, ut simul & Matheseos progressum recensamus, & virorum literatorum tempora quibus vixerunt, indicemus.

Homerus
& Hesiodus.

Antiquissima apud Græcos memoria, & quasi ipsa Literaturæ Græcæ incunabula à duorum illorum Poëtarum *Homeri* & *Hesiodi* temporibus ordiuntur, quibus Mathesin, atque inprimis Astronomiam Græcos cognitam exploratamque habuisse indicio sunt *Hesiodi* ἔργα καὶ ἡμέραι, in quibus Agricolis metendi, ferendi, & alios labores rusticos exercendi tempora ex Pleiadam, Hyadum, Arcturi, Sirii, Orionis, & aliorum Syderum ortu occalique præscribuntur. Num autem hic, an verò alius *Hesiodi* liber à *Plinio* lib. 18. cap. 25. intelligatur, dum de *Hesiodo* loquens dicit, *Huius quoque nomine extat Astrologia*, nescire se dicit doctissimus *Gassendus* in præfatione in *Tychonis Braheii vitam*. *Homerus* quoque ut alibi, ita etiam in *Iliados* quodam loco astrorum quædam nomina recenset:

Πλειάδας τ' ἑσπερίαν, καὶ ὅλ' ἐν δρόμῳ βοώων,
Ἀρκτοῦρε, καὶ ἡ ἀμείζων Ἰνδὸν ἄστρον κατέσσι.
Pleiades inspicunt, & tardè occidentem Bootem,
Ursamque, quam plaustrum nomine appellant.

Cur Græci
astra ob-
servaverint.

Duarum autem rerum nomina hæc indicium faciunt: Prior est, quod primitus Græci ad syderum ortus & occasus observandos animum suum adjecerint, ut non modò varias anni tempestates discendo cognoscerent, sed etiam pluvias, ventos, aliasque aëris affectiones, quæ astrorum ortus occasusve consequi solent, prævidere, & prænosse possent. His addit *Hesiodus* etiam dierum Lunæ, qui fausti & infausi habebantur, cognitionem. Posterior est, quod stellarum in asterismos, imagines, & constellationes redactio & figuratio omni memoriâ sint majores, & proinde antiquissimæ, quæ an Casu fortuito inventæ agricolis, pastoribus, nautis, aliisque similibus hominibus sub dio vitam degere solitis originem suam acceptam ferre debeant, an verò mysterium quod-

Asterismi
stellarum
antiquissi-
mi.

dam occultantes, astrorum naturam & proprietates significant, & ab antiquissimis Sapienibus rerum naturam intimè perspectam habentibus profecta sint, jure in dubium vocari posset. Tantorum enim corporum moles adeò grandes non frustrâ tam admirabili ordine per valissimum totius Cœli spatium à Summo rerum omnium Architecto, dispositas, admirandis suis influentis operationes infinitas in Sublunarem Mundum effundere ipsa experientia quotidiana demonstrat. Ac licet omnes istas influentias ex Divino in *Sacris Literis* Præsripto ad solas temporum distinctiones restringamus, fateamur tamen necesse est, ejusmodi influentias operationibus suis multò latius se diffundere, ac proinde tempus illud, ac distinctionem ejus latiore interpretatione dilatandam, & ad multiplices illas, quas in omnibus rebus sublunaribus sydera efficiunt, variationes & vicissitudines extendendam esse. Tempus profectò nihil aliud est nisi perpetuus fluxus omnium illarum vicissitudinum ex astrorum motibus, accessibus, recessibus, & mutationibus ortarum, quibus cum universa sublunaria subiecta esse videamus, & sciamus, necessario etiam vicissitudines, & variationes illas eadem sequi, atque ita temporum distinctionem ex syderibus non solummodo tanquam ex signis, verum etiam ut causis efficientibus ortum suum capere concludimus; ut proinde verissima inveniantur vulgaria illa dictoria;

Tempora mutantur, nos & mutamur in illis,
Astra regunt homines, sed regit astra Deus.

Sic Sapiens dominabitur astris, nimirum qui non Ethnicâ illâ ab Idololatris profectâ, sed verâ sapientiâ, cujus initium est Timor Domini, imbutus, *Spiritu Sancto* rectore & gubernatore, carnales suos impetus, instinctus merè astrales, & Syderici Spiritus effecta, frangere, & suppressere, atque ita Veterem in carne suâ hominem mortificare didicit. Si nobis per instituti nostri rationem integrum esset, & in hunc latissimum harmoniæ cœlestis & terrestris campum excurrere liceret, infinitorum argumentorum & exemplorum ex ipsius Naturæ totius intimis penetralibus depromptorum congerie cuncta hæc demonstratione evidentissimâ asserere possemus, quam in ipsam syderum descriptionem hoc Præloquium suo loco subsequaturam rejicimus, ut ad propositam nostram materiam revertamur.

Quo tempore *Homerus* floruerit, ac vixerit, *Homeri* authores dissensu haud exiguo variant, adeò ut de ejus tempore non exactè certi quid constet. Quidam circa Mundi annum 3038. atque ita 910. ante Christum natum vixisse ipsum putant, & *Iosaphato* Judæorum, *Achaboque* Israëlitarum Regi coætaneum faciunt. Romam conditam antecessisse ipsum annis 160. ex sententiâ *Cassii*, & *Cornelii*, & *Apollodori* *Gellius* narrat; *Herodotus* annis 421. se priorem fuisse dicens, annum Mundi 3048. designat; *Aristoteles* in tertio de re Poëtica, & *Aristarchus* *Homerum* in Ionica migratione natum referentes, annum Mundi 2879. indicant, atque ita 169. annis antiquiorem esse volunt; Post Trojam captam annis 180. vixisse ipsum narrat *Philocharus*

Philocharus apud *Diogenem Laërtium*, atque ita ad annum M. 2947. collimans, annis circiter 90. ab anno M. 3038. discedit; Secundum *Vellei* de consulari *Vinnii* in annum M. 3971. incidente loquentis, & *Homerum* annis 950. ante floruisse, & mille annis ante natum esse dicentis sententiam, circa annum M. 2971. natus esset, & circa annum 3021. floruisse. *Hesiodum* Poëtam circa M. annum 3141. atque ita ante Christi nativitatem annum 807. vixisse testantur *Porphyrus* & *Cyrillus*, qui sub *Procâ* *Sylvio* Latinorum rege ipsum in Græciâ celebrem fuisse aiunt. Nostro tempore viri inter literatos illustres, *Hesiodum* aut *Homerum* coætaneum, aut etiam tempore superiorem fuisse, ex stylo ejus conjiciunt. Cum verò uterq; hic Poëta *Homerus* & *Hesiodus* Poësis cognitione excelluerint, & celebritatem suæ artis & ingenii perpetuo famæ præconio ad nostra usque tempora propagarint, jam tum apud Græcos in more positum fuisse arguunt, ut soluta oratio numeris astringeretur, & ita sermonis soni certa proportione & Harmoniâ in ordinem suavem, & auribus atque animis gratum, atque jucundum redigeretur. Effectus certè Matheseos evidens, & ars, quæ nullo non tempore mortalium ingenia vehementer exercuit, & tum apud Græcos, tum apud Romanos florens modò fabulis, quæ omnis generis salubres doctrinas involucris suis tegebant, conscribendis, modò hominum moribus inhonestioribus taxandis, modò heroum laudibus decantandis, modò etiam amoribus, ut usu honesto vel inhonesto fieri solet, honestis aut spurcis depingendis adhibita est. Accessit Musica cœlestis illius *Harmoniæ* imago, & typus suavissimo sonorum non modò humanâ voce, sed etiam instrumentis expressorum concentu aures & animos mortalium demulcens, quæ & ipsa Matheseos filia apud Græcos sequentis sæculis molliores, quam apud Romanos militaribus artibus magis deditos frequentior ipsas cantilenas in versibus redactas dulcissimis suis sonis vestivit. Adjuncta est Oratoria facultas numerosa sua verborum dispositione, & elegante sermonis ornatu Mathesin matrem quoque agnoscens, cui locutionis & pronunciationis suavitatem animis mortalium quidvis insinuanti Græcos pariter, & Romanos fuisse deditissimos historiæ loquuntur. Hæ ipsæ hic quoque in censum veniunt, utpote cæterarum artium & scientiarum, totiusque Matheseos conservatrices, quæ omnium rerum ubique gestarum, & originum atque progressuum in artibus & disciplinis cunctis memoriam conservando Posteris elimanda tradunt ea, quorum inventionem Majores sibi negotium facessiverunt. Ut enim Græci in suo statu florentissimo constituti, & animositate ac fortitudine singulari libertatem suam propugnantes, magnarum rerum gestarum gloria excelluerunt; ita etiam laudum suarum præcones & buccinatores invenerunt haud paucos, à quibus facinora ipsorum egregia memoriæ prodita sunt. Tales nec defuerunt Romanis rerum suarum gestarum gloria Græcos longè superantibus, quippe qui totum

Hesiodus.

Poësis.

Musica.

Oratoria
facultas.

Historia.

fere terrarum Orbem sub jugum suum traxere, & ea gessere, quæ omnis posteritatis recordationem indefinenter merita sunt. Tandem & Philosophia, cujus pars altera Mathesis censetur, suos inter Græcos, & Romanos cultores habuit numero haud exiguo, qui nequaquam silentio prætereundi cum cæteris hic in scenam producendis, quorum catalogum ita contexamus, ut sæculorum seriem & progressum sequentes ad nostra usque tempora descendamus, & Reipublicæ Literariæ varias vicissitudines & migrationes ob oculos ponamus.

Paulò post *Hesiodi* tempora, ut *Strabo* indicat, *Thales Milesius* Musicus & legislator strenuus circa Mundi annum 3160, & ante C. N. annis 788. vixit, atque ita *Thaletem Milesium* Astronomum annis 120. præcessit. Quatuordecim annis post *Iphitus* *Praxonidis* filius Olympicum certamen instauravit, & proximo biennio inventa est marmor sculpendi ars, ut *Plinius* lib. 36. cap. 1. testatur. Sequentibus annis floruisse dicuntur *Eumelus* nobili genere ex *Bacchiada*rum familia *Corinthii* oriundus, Poëta insignis qui *Bugoniam*, sive de apibus scripsit, & *Arctimna*, qui *Æthiopidam*, atque *Ilia Persin*, sive excidium literis mandasse fertur, sicuti *Eusebius* narrat, quo teste etiam paulò post *Abaris* *Scythia* in Græciam venit, id quod *Herodotus* etiam indicat. Eodem ferè tempore celebres fuere *Amnocolus* naupegeus insignis, qui primò *Samiis* apud postea *Atheniensibus*, eodem *Eusebio* authore, naves fabricatus est; *Cineathon* *Lacedæmonius* *Telegoniæ* scriptor, & *Cineathus* Chius Poëta *Rhapsodiarum* *Homeri* collector *Esaiæ* *Prophe-tæ* coætanei. Circa Mundi annum 3246, & annis ante Christum natum 702. innotuit *Neophthalmus* Poëta *Parianus*, quem, *Scaligero* docente, *Horatius* in epistola ad *Pisones* ad verbum expressit. Anno ante C. N. 678. & Mundi 3270. vixerunt *Anacreon* Poëta *Lyricus*, & *Archilochus* Poëta *Romæ* clarus, teste *Cornelio Nepote*, quem tamen *Romuli* temporibus Celebrem fuisse *Cicero* arbitratur. Ad annum 661. ante Christum natum & Mundi 3278. refertur *Arion* *Methymneus*, Musicus, & *Citharædes* celeberrimus, *Delphine* ad *Tanarum* advectus, post quem proximè sequentis annis *Pittacus* Poëta floruisse creditur, anno nimirum Mundi 3298.

Inter hæcenus enumeratos literatos nullum professione Astronomum aut Mathematicum offendimus usque ad *Thaletem Milesium* *Exanii* filium, Astronomiæ notitiâ inter Græcos celeberrimum, cujus nativitas à *Diogene Laërtio* ad annum Olympiadis 54. primum refertur, atque ita in annum à Mundo condito 3310. & ante C. N. 638. incidit. Centum ferè annos vitæ suæ curriculum perecurrisse dicitur, ab *Apulejo* lib. Florid. ut antiquissimus, sic peritissimus astrorum contemplator nuncupatus, qui, *Eudemo* apud *Laërtium* teste, secundum plerorumque sententiam, primus Solis Eclipses, & conversiones prædixit, quod in summam admirationem rapuit *Xenophanem* & *Herodotum*, ut *Heraclitus* & *Democritus* testimonio idem affirmat *Laërtius*. Reperit porro

Philodemo.

Thales Milesius Musicus.

Thales Milesius Astronomus.

(aa) 2 Thales

Thales astrorum motus & curricula obliqua, quod ipsi *Apuleus* etiam tribuit, *Plinius* autem *Anaximandro* ejus discipulo, idpropter primum fores rerum aperuisse dicens, quod tamen *Oenopidi Chio Diodorus lib. 1.* acceptum fert. Sed Neutiquam veritati consentaneum esse potest, incognita hæc fuisse *Thaleti*, qui de Solstitio, & Æquinoctiis, docente *Laërtio*, scripsit, qui in Ægypto tamdiu cum Sacerdotibus conversatus est, qui celebrem illam Solis Eclipsin, belli inter Medos & Lydos gesti tempore factam prævidisse perhibetur. Græci certe gloriosi & laudis nimium avidi eorum inventionem sapientissime sibi arrogare soliti sunt, quorum notitiam ab aliis hauserunt, adeo ut conjicere quis proculdubio posset, à Græcis Ægyptum frequentantibus notitiam illam in Græciam fuisse translatam, & Græcos proinde vanâ jactationis gloriâ sibi ejusmodi inventiones vindicasse. Octo annis post *Thaletis* nativitatem elapsis, natus est *Stesichorus* Lyricus Poëta, circa quod tempus *Minnerus* Poëta floruit. *Anaximandri Miletii* Philosophi & Mathematici insignis, ac discipuli *Thaletis*, cui obliquitatis Zodiaci inventio, ut statim diximus, à *Plinio* adscribitur, nativitas ad annum M. 3339. ante C. N. 609. refertur: Eum 64. annos vixisse *Laërtius* narrat. Proximum biennium elapsum dedit *Sappho* Sapphici carminis inventricem, & *Primam*, foeminas duas poetissas laude celebres, secundo post quod tempus anno in lucem est editus *Anaximenes* Philosophus Mathematicarum disciplinarum cognitione nobilis, & *Anaximandri* auditor, qui, referente *Laërtio* 64. annos vixit, ac mortuus est, cum Sardes caperentur. Circa 3356. Mundi annum, & 592. ante C. N. annum verò tertium Olympiadis 46. inter vivos versatus creditur *Æsopus Samius* Apologorum scriptor celeberrimus, qui suam ipsius vitam, *Suidâ* teste, conscripsit. Est autem hic septimus captivitatis Babylonice annus, atque incidit in tempora *Ezechielis* prophetæ, *Tarquini* Romanorum regis, & *Solonis* Atheniensium Legillatoris. Biennio post *Anacharsis* Scythæ Athenas venit, ut *Laërtius* commemorat: Proximo anno primam Tragediam Græci egerunt. *Onomacritus* Poëta Atheniensis, cujus poemata Orphea quædam supersunt, & *Sybilla Cumæa*, ut *Solinus* tradit, florere circa Mundi annum 3370. & ante C. N. *Pythagoras*, annis 578. quo tempore *Pythagoras* Philosophus celeberrimus, post 50. Olympiadem, in Italiâ sedem Crotonæ fixit, & docuit, atque ut *Ensebius* vult, annis octuaginta usque ad 70. Olympiada floruit: Longè posterior itaque fuit *Numa Pompilius*, quo vivente Croton nondum condita erat. Primus deprehendisse dicitur *Luciferum*, & Vesperum eandem Veneris stellam esse, ut *Plinius* auctor est, quod tamen inventum *Parmenidi* apud *Laërtium Phavorinus* tribuit. Forte ad hanc matutinam & vespertinam Veneris cursus mutationem & conversionem quadrat *D. Augustini* illud, quod de *Ogygis* temporibus adhuc rudibus ex *Varrone* refert, mirabile in cælo extitisse portentum, Veneris nimirum stellam

nobilissimam mutasse magnitudinem, colorem, figuram, & cursum. Nisi quis putet, ab Ægyptiis edoctum *Pythagoram*, quod *Venus* & *Mercurius* Planetæ Solem gyris suis circumeuntes modò matutini, modò vespertini fiant, eâ occasione statuisse, Solem non modò illorum, & cæterorum Planetarum, sed etiam totius Universi centrum existere, ac terram quoque ipsam instar Planetæ alicujus circa Solem circumferri. Hoc enim placitum ex Scholâ ipsius prodiit, ut *Aristoteles* passim & universè, ac speciatim *Laërtius* de *Philolao*, *Archimedes* de *Aristarcho*, & *Plutarchus* variis in locis testantur. Fuerunt quoque alii, qui Terram non tam circa Solem, quam dictum circa proprium suum axem moveri dixerunt, inter quos *Timæus* ejus fuit opinionis, à *Symeo* post *Platonem ἀστρονομικῶν*, i. e. Astronomus summus nuncupatus.

Anno M. 3380. & 568. ante C. N. moritur *Pittacus Mitylenæus* Philosophus & dux belli celebris, alius ab illo *Pittaco* Poëtâ, quem supra memoravimus. Quinquennio post *Enganomen* Cyrenæum Poëtâ, Telegoniæ scriptorem innotuisse tradit *Ensebius*, & sequente anno *Æsopum* Delphis de saxo dejectum *Suidas* ait. Sexennio post hunc elapso *Ibycus* Poëta, quigrues mortis sibi à latronibus illata ultres futuras prædixit, in Samum insulam venit, ut ex *Diogene Laërtio* intelligitur: Crasi ergo Lydorum regis, & *Danielis* Prophetæ temporibus vixit, ut & *Stesichorus* Poëta, oculis orbatus ob vituperia, quæ in *Helenam* cecinerat, ob eandem postea iterum laudatam pristinæ sanitati restitutus, qui anno proximo secundum *Diogenem Laërtium* mortuus est. Coætanei fuere *Simonides* Poëta, qui artem reminiscendi invenit, de Imperio *Cambysis*, & *Darii* Doricâ dialecto scripsit, ac *Threnos*, *Pæanes*, *Encomia*, *Epigrammata*, & alia composuit: Ac *Chilon* Ephorus Lacedæmonius unus de septem Sapientibus totius Græciæ. Sub sæculi Quinti post annum ter millesimum à Creatione Mundi initum celebratur *Lasus Charbini Hermionensis* filius, qui de Musices arte primus scripsit, & dityrambum in certamen adduxit, hujus sæculi anno secundo *Anaximenes* diem obiisse, & paulò post *Anaximander* primus obliquitatem Zodiaci apud Græcos demonstrasse, ac Gnomonem Solis conversionem, seu Solstitia, & Æquinoctia indicantem Lacedæmone invenisse dicitur. Sequenti sunt anno decimo, & 538 ante C. N. *Theognis* Megarensis Poëta ex urbe prope Atticam oriundus, *Simonides*, & *Onomacriti* Orphaicarum scriptoris mentionem faciens; *Xenophanes* Physicus & Poëta; ut & *Hipponax* Poëta ob vulneris foeditatem irrisus, quem irrisores quosdam suos carminis sui amaritudine ad laqueum compulisse perhibet *Plinius lib. 35. c. 5.* *Phocylides* item poëta, non ille, cujus poemata supersunt, & qui Christianus fuisse videtur *Iosepho Scaligero*, quo referente, *Pythagoras* florentissimam his temporibus Scholam habuit, ex quâ *Aristoxenus* quosdam discipulos vidit, quippe ad annum supra octogessimum *Pythagoras* vivendo pervenisse existimatur.

Disi

Cleostratus.

Disi sæculi anno decimosexto, & ante C. N. 532. *Cleostratus* Astronomus octaëridem Atheniensibus in anno obsevandam proposuit, regnante *Gyro* Babyloniorum rege, ex Captivitate Babylonica biennio post dimittente Judæos, quorum præter servos quadraginta duo millia, trecenti, & sexaginta anno septuagesimo & ultimo disitæ captivitatis, qui est 3419. post creationem Mundi, & 519. ante N. C. in patriam rediere. Memoratus autem *Cleostratus*, qui Zodiaci signa deprehendisse fertur, posteaquam animadvertisset, intercalationem quarto quoque anno Olympiastico fieri solitam eadem diei Solis motum quidem restituere, sed non Lunæ motum, nonnisi octavo anno, seu post duas Olympiadas ad eundem diem reverti solitum, ut ita intercalati essent nonaginta dies seu tres menses, in Tetraëridis, seu spatii quatuor annorum locum substituit Octaërida, seu annorum octo intervallum, quo exacto Novilunia & Plenilunia ad eundem diem redirent. Memorati sæculi quinti anno vigesimo jacta sunt secundi Templi Hierosolymitani fundamenta à Judæis reversis, sed iterum à *Gyro* in Massages movente, ædificationem continuare prohibitis. Anno trigesimo, qui fuit 518. ante N. C. *Pyndarus* Poëta nascitur, & *Hecateus* Historicus innotescit; Abhinc sex annis *Democedes* Medicus in Græciam Patriam redit. Hic cum invitum in Persiâ apud *Darium* regem versaretur, & in patriam redeundi desiderio summo flagraret, quamvis divitiarum copiâ afflueret, *Atosse* uxori *Darii*, cujus mamillam scædo ulcere obfessam sanaverat, auctor fuit, ut maritum ad Græciam bello perendam instigaret, atque hoc pacto mancipia, Lacedæmonias & Athenienses foeminas nancisceretur. Placuit hoc *Dario*, qui *Democede* duce in Græciam exploratores misit defertos à *Democede* se clam subducente, atque idco infectâ re in patriam redeuntes. Post dictum annum duobus elapsis *Phrynichus* Poëta inclarescit. A. M. 3446. ante C. N. 502. *Callias* Atheniensis minium invenit, ex arenâ rubente in metallis argenti aurum excoqui posse sperans. Celebris fuit *Heraclius* Ephesus Philosophus cognomento *Scotinus*. 3450. 498. *Anaxagoras* Philosophus Clazomenius nascitur, & quarto anno post *Æschylus*, qui in pugna Marathonîâ fortissimè contra Persas pugnavit, & Tragediarum scriptione se nobilitavit, Persamque Tragediam post *Xerxis* ex Græciâ fugam conscripsit, moritur. Anno succedente nati sunt *Hellanicus* Historiographus, æqualis *Herodoto*, ineunteque bello Peloponnesiaco 56. ætatis annum agens, ut *Gellius* habet, & *Sophocles*, ut *Vetus Criticus* notat, 3461. 487. notus fuit *Panyasis* Poëta, ac proximo anno *Chionides*, ut & *Dinolochus* Syracusanus *Epicharmi* filius, aut discipulus secundum quosdam; Comicus uterque Poëta, quorum posterior Doricâ dialecto usus est, ut *Scaliger* docet. 3466. 482. natus *Herodotus* nobilissimus Græcorum historicus, qui anno ætatis 38. historias suas prælegit, & belli Peloponnesiaci initio 53. annum egit. *Protagore* Sophistæ his

temporibus florentis libri ob impietatem Athenis publicè combusti sunt. Famæ celebritatem nactus est *Clælius* Poëta qui carmine Epico *Xerxis* bellum conscripsit. 3470. 478. *Xerxes* Persarum Rex, cui *Abas* vero in Sacris literis nomen, inauditis copiis in Græciam venit, & *Epilæte* proditore quodam transitum monstrante, superat Thermopylas, Leonidamque regem cum trecentis Spartanis, à quibus magna clade affectus erat, occidit; his adscriptum fuit sequens Epitaphium:

*Dic, Hesperes, Sparta, te nos vidisse jacentes;
Dum Patriæ sanctis legibus obsequimur.*

Charon Lamfacenus historicus hoc tempore Poësis laude famosus, & *Euripides* Poëta hoc ipso anno natus fuit. Octennio elapso etiam celebrabatur *Hicæus* Tarentinus Medicus, cujus *Plato* in *Protagora* meminit. 3480. 467. *Zenzin* Pictorem imaginum elegantissimarum picturæ celebrem reddiderunt. Novennio post *Democritus* *Abderita* celebris habetur secundum *Apollodorum* in *Chronicis*, ut *Diogenes Laërtius* ait. Duobus inde annis *Lysias* Rhetor nascitur: & circa hoc tempus florent *Empedocles* & *Parmenides*, quorum hic illi atate fertur antecessisse: Cum his eodem tempore vixerunt *Aristarchus*, *Euripides*, ut & *Ion* Poëta Tragicus, & Lyricus, qui Tragedias docuit.

Sæculi Sexti, post ter millesimum à condito Mundo, annum, anno secundo Athenis statuariam artem exercuit *Phidias* Statuarius nominis celebritate insignis, cujus frater *Panæus* prelium adversus Persas in Marathone factum tanto pinxit artificio, ut ipsi Duces à cæteris dignosci potuerint. *Phidiam* sequuti sunt multi alii, quos recenset *Plinius lib. 34. cap. 8.* Duobus annis post *Herodotus* Athenis in Panathenæis prælegit suam historiam publicè, & coronâ donatur, quem *Thucydides* Historicus (*Clori* filius juvenis flens admiratus est. Vetusissimus est omnium solutæ orationis authorum, qui hodiè extant; serinium originum Græcarum, & Barbararum. Vixit, inquit *Iosephus Scaliger*, *Herodotus*, dulcissima illa *ἡρώδης ὁ μύσα* annos 52. Sexto sæculi disit anno nominis famâ celebratus est *Melissus* Philosophus Samius, & decimo *Artemones* Clazomenius machinarum illarum constructor, quibus Samum expugnavit *Pericles*. Decimo tertio, qui est ante C. N. 435. acta Athenis *Acharnes* comædia *Aristophanis* Comici hoc tempore florentis, & Edictum latum de Comediâ non scribendâ abrogatum est. Sequente, nimirum Olympiade 86. inclauit *Phrynichus* Poëta Comicus apud Athenienses hac ipsâ Olympiade victor. Eodem *Isocrates* Rhetor celeberrimus Athenis obiit, postquam annos nonaginta octo vixisset, ut *Dionysius* *tomo secundo* docet. Decimo octavo ejusdem sæculi seu 430. ante C. N. *Me-* *Meton* *Pausanias* filius non solum a quilibet & librationibus clarus, ut qui fontes Athenis induxit, sed etiam rerum Mathematicarum scientiâ nobilis, Enneadecaëteridem quam vocant, Athenis promulgavit, eam à decimo tertio die Scirophorionis Attici mensis exorsus. Nomen (bb) hujus

hujus Periodi five Cycli Novendecennalis inde natum, quia singulis novendecim annis Lumina-
ria in eundem statum revertuntur, quod ipse ex
Noviluniis & Pleniluniis nonnisi post novende-
cim annos ad eisdem dies redeuntibus observa-
vit, atque ita remedium adhibere conatus est im-
perfecti Oſtaëteredis à *Callistrato* excogitata,
cui animadverſa varii varias adhibuerant fruſtrâ
correctiones. Ab ipſo autem anni Metonici no-
men hæc Periodus obtinuit. In magno honore
habitus fuit Athenis, eo quod in foro Heliotro-
pium five ſolare horologium conſtituerat, & alia
nonnulla præſtiterat, quibus magnum ſibi apud
Athenienſes favorem conciliavit. *Ptolemaus lib. 3.
cap. 1. μὲν, οὐδ' ἔτι.* meminit Solſtitii obſervati
ab *Aſtronomis Metone & Euctemone*. Circâ tem-
pus idem Comædiæ *Ariſtomenem* Comicum nobi-
litarunt. 3528. 428. *Eupolis* Poëta verſibus ſuis ſe
celebrem reddidit. Secundo anno poſt natus
Plato. *Plato* Philoſophorum princeps, ut *Laërtius lib. 3.*
habet: Fatis verò conceſſit anno 1. Olympiadis
108. agens annum Octuageſimum, ac *Iſocrates* ſex
annis minor fuit. *Socratem* anno ætatis viceſimo
audivit, ac poſtea ad *Euclidem* Mathematicum di-
ſcendorum gratiâ ſe contulit. Anno hujus ſæculi
Sexti ſexageſimo quarto acceſſit *Dionyſius* libe-
rius reprehendit, adcoque offendit, ut vitæ pe-
riculum incurreret; exoratus tamen rex, ut
mancipium, quinque minis vendidit, quem col-
latâ pecuniâ Philoſophi & amici redemerunt.
Expertus reiſpâ verum, quod alicubi docuit,
cum Tyrannis pauca & jucunda agenda eſſe.
Ab hujus tamen filio, *Dionyſio* Juniore anno 3392.
acceſſit & humaniter exceptus eſt. Hic enim
literarum amans & ſtudiis deditus videri volebat,
ideò *Platonem* in aulâ ſuâ in magno honore habuit,
& muneribus, octoginta talenta, quæ ſeptuaginta
quinque millibus noſtratium florenorum reſpon-
dent, conſcientibus affecit. Sed cum *Platonem* pre-
canti ut *Dionem* in gratiam reciperet, petitionem
ſuam denegaret, ſimultas orta eſt, quam *Helicon*
Cyzicenus prædixerat, qui & Solis Eclipſin præ-
dicens *Dionyſium* eundem in admirationem ſum-
mam conjecit, & ab eodem argenti talento do-
natus eſt, ut in *vita Dionis Plutarchus* narrat. 3523.
425. Vixit *Gorgias* Rhetor à diſcipulis pro di-
dactro exigens centum minas, quæ ſerè mille
Ungaricos five Ducatos efficiunt. *Thucydides*, &
Diodorus. Vixit & *Thucydides* hiftoricus hoc ipſo
tempore, biennio poſt in exilium ejeſtus ab
Athenienſibus, quod ab ipſis Dux electus, &
Amphipoliſ miſſus, ut eam defenderet, ſerius ve-
nerat, ut ex hiftoriâ ipſius liquet. 3534. 414.
Xenocrates Philoſophus naſcitur. Subſequito an-
no Athenienſes talentum decernunt ei, qui *Diagorâ*
Philoſophum interficeret, & duo talenta
qui vivum reduceret. Tribus poſt annis floru-
erunt *Lyſias* Rhetor, & *Xenophon*, ac *Theopompus* hi-
ſtoriarum ſui temporis ſcriptores, ex quibus po-
ſterioris opus intercidit. 3545. 403. *Antimachus*
Poëta nomen celebre carminibus ſibi conciliavit,
eodemque anno *Callias* quidam Athenienſis cin-
nabarin conſciendi rationem invenit. *Euclides*
Mathematicus etiam noſtris temporibus notiſſi-

mus circâ hæc tempora Scholam florentiſſimam
habuit. Anno proximo *Sophocles*, dum Athenæ
à Lacedemoniis obſeſſæ ſunt, moritur; Athenæ
verò occupatæ, & muri ad cantum tibiæ diru-
ti. Eodem anno *Democritus* Philoſophus ex vi-
vis exceſſit. Poſt quatuor à diſto, annos elapſos
Socrates Athenis, unde Tyranni anno præceden-
te, à *Thraſybulo* & cæteris exulibus jam ejeſti e-
rant, læſæ pietatis in Deos, & corruptæ juven-
tutis accuſatus capitis damnatur, & accuſator ejus
paulò poſt Populi judicio jugulatur. Hæc con-
tingere Olympiade 95. & anno Olympiade 377.
Cteſias in prælio, quod *Artaxerxes* cum *Cyrogellit*,
captus medicinam in Perſiâ exercuit, Regem à
fratre vulneratum curavit, in aulâ ipſius 17. an-
nos verſatus eſt, & Perſicam Hiftoriâ *Nino* uſ-
que ad annum Olympiadis 95. tertium deduxit.
Hoc tempore *Aſtydamas* Tragœdiis ſcribendis ſe
exercuit, ut & *Sophocles*, *Sophocles* filius. 3554.
394. *Zenxis* pictor uvæ maturas ſuis coloribus
tam artiſcioſe expreſſit, ut aves advolarent. Cer-
tavit cum *Parthasio* pictore, in hac arte, & ab eo
victus eſt. Secundo poſt hunc anno *Theopompus*
Hiftoricus finit ſuam hiftoriâ annorum 17. in-
cipiens ubi *Thucydides* deſierat. *Diodorus Siculus*
lib. 14. Circâ hoc tempus nominis famâ clarus fuit
Architas Tarentinus Mathematicus, qui ligneam
columbam volatilem fecit, & *Platonem* familiari ſuo
auxilio fuit, ne à *Dionyſio* occideretur: *Pythago-*
raus fuit, & in *Pythagoræ* ſcholâ eruditionem ſuam
conſequutus eſt. 3563. 385. *Calliſthenes* Hiftori-
cus à pace, quam inter Græcos & *Artaxerxem* Per-
ſiæ Regem *Antalcidas* hoc anno conciliavit, hiſto-
riam ſuam inchoat, & per triginta annos uſque ad
Bellum Sacrum promovet. *Eudoxus Cnidius* Ma-
thematicum peritiſſimus ab amicis ſequente anno
ad *Nectabam* Regem *Ægypti* mittitur annos na-
tus 23. quem ad annum tertium ſuprà centeſi-
mum ætatem ſuam vivendo provexiſſe perhi-
bent. Primum variorum Ortuum Hypotheſes,
quibus Phænomena cœleſtia explicarentur, com-
mentum fuiſſe adnotant *Interpres Ariſtotelis in lib.
de celo, & 12. Metaph.* An verò ipſe verus author
ſit, an ex *Ægyptiorum* doctrinâ hauſerit, quis
dicet? *Plato* quidem, qui cum *Eudoxo* ut *Strabo*
ſcribit *lib. 17.* per tredecim annos, quos alii pau-
ciores faciunt, in *Ægypto* commoratus eſt, fate-
tur, ſe nihil explorati circa ſtellas errantes habe-
re; ac ideò in ſagacitate, ſolertiâque Græcorum,
qualem *Eudoxum* nôrat, ſpem poſuit. Poſtquam
enim cuncta ſibi de illis cognita commemoravit,
tandem in *Epinomide*; Ita verò, inquit, habendum,
quicquid à Barbaris Græci accipiant, id reddi ab ipſis per-
fectius; quare & idem circâ ea, de quibus dictum eſt, co-
gitare licet. Nempe difficile eſt quidem modum invenire,
quo hæc omnia adeò involuta explicentur; verum magna eſt,
præclaraque ſpes, ut iſta præclarior, meliusque quam à
Barbaris traducta fuerint, conſtituantur. Ipſe *Eudoxus*
poſt ſuum ex *Ægypto* reditum, Astrologiam,
quam ibidem didicerat, & cujus primarij cultor-
es habebantur *Petofiris*, *Neceſſus*, & *Æſculapius*,
teſte *Cicerone 2. de Divin.* admodum contemptui
habuit, ac frugi aliud nihil retulit, cum *Thaletæ* &
alijs, quàm Elenchum aliquot Eclipſeon, varie-
tates

tates motuum Planetarum, quibus Hypotheſes
adhibere primum conatus eſſe dicitur. *Dionyſius*
Senior Sicilia Tyrannus Poëticiſtudio impenſe
deditus ob carmina ſua liberius reprehenda *Philo-*
xenum Poëtam in lapidinas abduci juſſit. *Philo-*
xenus menſe iterum adhibitus poſtea, & denuò
rogatus, quid de verſibus à Rege compoſitis,
atque iterum recitatis ſentiret, ad interrogata
non reſpondit, ſed vocatis ſtipatoribus, ite, in-
quit, & me in lapidinas abducite. Ridiculum
reſponſum riſu exceprum fecit, ut Rex ipſi ſigno-
verit. Hoc eodem tempore *Plato* liberiore ſua re-
ſponſione periculum vitæ ſubiit, ut paulò ſuprà
de ipſo narratum eſt. 3566. 382. *Ariſtoteles* Phi-
loſophus Stagira in vico agri Olynthiaci natus eſt
patre *Nicomacho* ex *Hippocratis* familia, ut habet
Appollodorus apud Laërtium. Triennio poſt *Demof-*
thenes Orator in lucem editus, quo tempore *Car-*
cinus Arragantiniſs Tragicus Poeta floruit. 3574.
373. *Eubulus* Comicus Poëta carminibus ſuis in-
notuit. *Hermæas Methymneus* hiftoriâ Sicilia
hoc anno terminat. *Diodor. lib. 15.* A ſequente
anno ſexto *Duris Samius* Hiftoriographus hiſto-
riam ſuam orditur. Anno hujus ſæculi Sexti
octogefimo ſecundo *Ariſtoteles* decimo octavo
ætatis anno Athenas venit, & per viginti annos
Platonis auditor fuit. Celebres hoc tempore
Scholas habuere *Iſocrates* Rhetor, *Anaximenes*, *Pla-*
to, *Ariſtippus*, *Xenophon* &c. 3585. 363. *Eudoxus*,
poſtquam in *Ægypto* motus Lunares didiciſſet,
Octaërida Harpaleam aliquantò majorem, quam
par erat, ſibi vilam emendat & novam proponit,
ſecundum quam Athenienſes Prytanias ſuas diri-
gerent. Biennio poſt *Xenophon* Athenienſis cum
Epaminonda interitu hiftoriam ſuam concludit.
Iſſinus. Deſinunt itidem *Anaximenes* hiftoricus,
qui res Græcorum ab ortu Decorum uſque ad
Mantineam pugnam xxi. voluminibus comple-
xus eſt; & *Philiſtus* Dionyſianæ hiftoriæ ſcriptor.
Diodorus Siculus. Incipit vero ſecundo ab hoc an-
no hiftoriam ſuam *Athanas Syracuſius*, qui res à
Dione geſtas xxxi. Voluminibus abſolvit. *Di-*
nyſidorus, & *Anaxis* Bocotici ſcriptores hiftoriis
ſuis finem impoſuere. 3590. 358. *Xenophon* mo-
ritur, & *Theopompus* Chius hiftoriæ ſuæ. 48. li-
bris comprehenſæ initium facit. Tertius abhinc
annus exhibuit Eclipſin Solis prædictam ab *He-*
licone Ziziceno Mathematico, quæ fuit proculdu-
bio illa, cujus paulò antè mentio facta eſt. Hic
ipſe annus finis eſt hiftoriarum Græcarum, quas
Calliſthenes decem libris concinnavit, atque exor-
dium hiftoriæ Belli Sacri, cujus author *Demophilus*
Ephori filius, ut & hiftoriæ Græcæ, & Sicilia à
Dyſilo Athenienſi in 27. libros digeſta. *Diodorus Si-*
culus lib. 18. Annus Mundi 3594, cui reſpon-
det annus ante Nativitatem *Chriſti* 354. memo-
rabilis eſt *Alexandro Magno* nato die ſextâ He-
catombionis, h. e. ſi ad Calendarium Julia-
num reſpicias, die 6. Auguſti, quo die tem-
plum *Diane* Epheli ab *Heroſtrato* incenſum cum
admirandâ ſua ſtructurâ & magnificentia in ci-
neres & favillas abiit, vaticinantibus tum Sa-
cerdotibus, magnum alicubi malum Aſiæ natum
eſſe.

Alexandri
Magni dies
natus.

Sæculi Septimi poſt ter Miſſeſimum à Mundi A.M. 3600.
creatione anno ſecundo Philoſopho *Platonem*
mortuo ſuccedit *Spensippus* ejusdem ex ſore
nepos, qui octo annis ſcholæ Platonice præfuit.
Septimo ejusdem ſæculi anno *Ariſtoteles* à *Philip-*
po Macedoniæ evocatus, ut filium *Alexandrum*
doceret, ipſo inſtituendo octennium conſump-
ſit. *Dionyſ. Halicar.* Nonus dicti ſæculi annus ce-
lebris eſt nativitate *Epicuri* Philoſophi nati die
7. Gamelionis, five 24. Januarii, ſeriâ ſextâ
Calendarii Juliani. Hoc anno deſinit *Ephorus*
hiftoricus, qui ab Heraclidarum reditu per an-
nos 770. libris 30. conſcripſit res Græcorum &
Barbarorum geſtas à *Dyſilo* Athenienſi uſque ad
obitum *Philippi* Regis Macedoniæ continuatas.
Undecimo in ſcholâ Platonica *Spensippum* vitâ
functum ſequutus eſt *Xenocrates* Philoſophus
per annos 25. eam regens, & tandem venditus
ab Athenienſibus, & redemptus à *Demetrio Pha-*
leræo. *Diog. Laërt.* Sequenti *Iſocrates* annos na-
tus 98. conturbatus Athenienſium à *Philipo*
Macedone caforum clade, ne Athenas iterum
capi videret, quatriddi inedia vitam finivit.
Idem. Decimo quarto *Soficles* Syracuſanus Poëta
Tragicus è vivis exceſſit, clari fuerunt *Maroni-*
tes Philoſophus, & *Ereſius Ariſtotelis* diſcipulus.
Proximo anno *Ariſtoteles* poſt mortem *Philippi*
Athenas reverſus duodecim annis in Lyceo do-
cuit. Anno vigefimo *Calippus* Cyzicenus Ma-
thematicus *Ariſtotelis* familiaris videns Periodum
Metonicam æquo prolixiorẽ diei quadrante
vitium facere, cenſuit ex quatuor periodis de-
trahendum unum diem, ideoque quatuor En-
neadecaëterides, five quatuor annos Metoni-
cos, aut quater novendecim ſeu 76. annos Ju-
lianos conſcientes conjunxit, quibus exactis
una dies detraheretur. A die, qui Solſtitio ab
Euctemone & *Metone* obſervato proximus eſt, at-
que in 28. Junii Juliani incidit, hanc Periodum
ſuam incepit, quæ ideò *Calippica* nominata
diu admodum in uſu fuit. Circâ hoc tempus
Cratem Thebanum Cynicum Philoſophum flo-
ruiffe indicat *Diogenes Laërtius*. 3626. 322. *Alex-*
andro M. ad urbem Babylonem venienti præce-
dente anno perſuaſum eſt à Chaldeis, ne urbem
ingrederetur, & vitæ periculo ſe objiceret: Ideo
ducentis ab urbe ſtadiis caſtrametatus amicos in
urbem miſit. Hoc verò anno à Philoſophis *Ana-*
xagoræ dogma amplexis monitus, Chaldeorum
Astrologiam & prædictiones vanas eſſe, ipſam ur-
bem intravit. Sequenti multa omina Babylone
contingentia *Alexandri* mortem protendere vi-
debantur, ejusque animum vehementi pertur-
batione percellabant, ut Astrologorum prædi-
ctiones magni facere inciperet, & anxias ſuas
ſollicitudines ac inſignem metum obruendi cau-
ſa conviviis, & computationibus indulgeret. In
febrim itaque incidens decimo morbi die extin-
ctus eſt, die nimirum 22. Dæſii, qui nobis ſerè
eſt 18. Aprilis, poſtquam 32. annos, & men-
ſes 8. ſecundum *Arrianum* vixiſſet, atque 12. an-
nos, menſesque 7. regnaſſet. Alii veneno ipſum
periſſe ferunt, quos *Plutarchus* reſellit. Illo ipſo
die *Diogenes Cynicus* Corinthi diem obiit. *Æſchi-*

Calippus
Cyzicenus.

Alexandri
obitus.

nes orator propter *Demosthenem* Athenis eiectus, cum Rhodi exulasset, ad *Alexandrum* tandem contendens ejus mortem in itinere intellexit. *Aristoteles* propter bellum Athenis migravit cum *Antipatro* Chalcidem. Circiter *Alexandri* M. tempora in Galliis extitisse prædicatur *Pytheas* Massiliensis, Philosophus, quo titulo à *Cleomede* insignitur, proportionis, quam Gnomon ad Solstitialem umbram habet, Massiliæ observatæ repertor, quam tamen Byzantii *Hipparchum* invenisse *Strabo* dicit. Primus autem Oceanum Borealem ingressus ultimam Thulen detexit, in quâ æstivum Tropicum eundem esse cum Polari, seu maximè semper apparentem dictus *Cleomedes* prodit, & in suis libris de Oceano scriptis, atque à *Gemino* in Elem. Astron. citatis, scribit, quod dictus *Pytheas* cupidus fuerit cognoscendi, quomodo pro regionum varietate cœli positus se haberet. *Monstrabant*, inquit, nobis *Barbari*, quâ occumberet Sol: eveniebatque circa hæc loca, ut nox fieret omnino parva, hæc quidem duarum, ille trium horarum, adeò ut post occasum Solis parvâ morâ interpositâ Sol denuò statim oriretur. Paulò post *Alexandri* mortem ex Ægypto in Græciam adventans *Berosus* nihil solidi attulisse proditus est, sed invenisse duntaxat Divinatricem Astrologiam, ob quam, ut rem novam, & populum in admirationem magnam rapientem in magno honore fuit habitus, ut ex *Vitruvio* & *Plinio* constat. Anno hujus sæculi 28. *Demosthenes* Athenis aufugiens, ab *Archia* quodam *Antipatri* jussu cum quaereretur & omnem aufugendi spem sibi ereptam vidisset, veneno hausto sibi ipsi mortem conscivit. Sequente *Aristoteles* post biennii ferè moram in Chalcide, cum 63. ætatis annum attingisset, ex vivis excessit. Trigesimo quarto, qui est 314. ante N. C. *Aristoxenum* Musicæ & Philosophiæ peritiam insignem reddidit. Sequente *Xenocrates* moritur, postquam 25. annos Scholæ Platonice præfuerat. Successor ejus fuit *Polemo*, *Xenocratis* oratione de temperantia, ex luxurioso adolescente insignis Philosophus factus. Trigesimo octavo *Epicurus* Mitylenæ, ac postea Lamiaci Scholam aperuit. *Alexandrorum* annorum, qui à *Iosepho*, *Primitivâ Ecclesiâ*, Astronomis, & Arabibus usurpati sunt, primus initium suum sumit à die 6. Septembris feriâ quintâ hujus anni. 3640. 308. *Agathocles* Siciliæ rex Eclipsim postridie quam naves conscenderat factam interpretatus est de clade Carthaginensium, quos bello petebat, nec frustrâ fuit, unde conjicere quis posset, eum Astronomiæ etiam peritum fuisse. Duobus annis post *Theodorus* Atheus Athenis apud *Areopagitas* impietatis ab *Enryclide Hierophanta* accusatus judicio eripitur à *Demetrio Phaleræo*, & ad *Ptoleum* in Ægyptum aufugit. Forlan *Cyrenæus* ille fuit, qui *Lysimacho* regi mortem minitanti, respondit, ista horribilia minitare purpuratis tuis: *Theodori* nil interest, humine, an sublimè putrescat. *Epicurus* eodem anno epistolas ad *Poliemum* scripsit: sequente *Dinarchus* Orator Athenis Chalcidem concedit 3644. 304. *Epicurus*, qui perditis Atheniensium rebus Co-

lophone vixerat, Athenas rediit. Post tres annos *Q. Fabius Piclor* Romæ ædem Salutis anno urbis 450. pinxit, quæ pictura duravit usque ad Imperatoris *Claudii* ætatem, quando ædes Salutis exusta est. 3650. 298. Floruerunt *Arcefilas* Philosophus, & *Diallus* Atheniensis, qui horum temporum historias 26. libris memoriæ prodidit, ut & *Psaon* platæensis, quorum scripta intercederunt. Circa hoc tempus Astronomiæ peritiâ insignis fuit *Timochares* ejus observatio- nes diversæ apud *Ptoleum* occurrunt, qui ab hoc observatum quoque scribit lib. 7. cap. 8. & seq. quod *Arista* seu spica Virginis æquinoctiâ Autumnalis punctum octo gradibus antecedit. 3658. 290. *Menander* Comicus Poëta decessit: *Gell. lib. 18. cap. ult.* Sexagesimo primo anno *Theophrastus* Philosophus obiit Scholam suam relinquit *Straton* Lamiaceno. Sexagesimo quinto *Dionysius* Mathematicus à die 27. Junii Epocham suam incipit. Anni sunt cœlestes, mensibus tot dies tribuentes, quot ferè Sol in quolibet Signo consumit, unde annuo spatio adscribuntur dies 365. horæ 5. cum minutis 4. Eodem hoc anno Ægypti Rex factus *Ptolemaeus* *Philadelphus* maximâ liberalitate studia humaniora amplexus fuit, & viros doctos in magno honore habuit, adeò ut plurimi Alexandriam confluxerint. Inter hos poëtæ *Aratus*, *Apollonius*, *Theocritus*, *Lycophron*, *Nicaner*, *Philicus*, & *Homerus junior*, qui *Pleiades* dicti, quod septem numero essent. Fuerunt & alii ibidem viri celebres, ut *Aristarchus* Grammaticus, *Conon* & *Hipparchus* Mathematici. *Aristarchum* *Suidas* 130. annis posteriorem facit. Hi omnes & alii plures Scholam Alexandrinam florentissimam reddiderunt. Vixit quoque ibidem *Timochares*, ejus multæ observationes, uti diximus apud *Ptoleum* inveniuntur; Sequente anno Horologium Solare primum Romæ erectum fuit. Circa hoc tempus *Aratus* Astronomus insigni suâ in rebus cœlestibus peritiâ nominis celebritatem sibi comparavit, & Phænomena sua conscripsit. Commoratus est apud *Antigonum* *Gonatum*, Macedoniæ regem Medicinæ exercitio deditus, ut & *Nicaner*, qui Astrologus erat; Uterque Poësis arte celebris, quorum priori, tradito *Endoxi* libro, rex injunxerat, ut poësis specimen in Astrologicis ederet; posteriori verò, ut idem in Medicis, Theriacis nimirum & Alexipharmacis, præstaret. Floruit sub idem tempus *Euclides* qui Phænomena quoque concinnavit, docuitque Alexandriæ, ut *Pappus* lib. 7. annotat. Anno septuagesimo *Aristarchus* præscripsit *Samiis* Periodum Lunarem ad formam *Calippicam*, cui annis 57. post *Conon* fastor appoluit, de quo *Virgilius*;

In medio duo signa *Conon*, & quis fuit alter, &c. Hoc tempore innotuit *Callimachus* poëta Cyrenensis, usque ad tempora *Ptolemæi Evergetis* florens. Anno septuagesimo quarto cum 274. ante N. C. concurrente nascitur *Eratosthenes* Cyrenæus Historicus, Philosophus, & Astronomus, & Regis *Ptolemæi Evergetis* Bibliothecarius, qui regi author fuit, ut in porticu Alexandriæ armillas

armillas constitueret, quibus usi fuere postea *Hipparchus* & *Ptolemaeus*. Definivit autem inter cetera obliquitatem Signiferi gradibus 23. minut. 51. quam & *Hipparchus*, & *Ptolemaeus* ratam habuere. Septuagesimo octavo hujus sæculi anno *Straton* Lamiacenus Philosophus, olim *Philadelphus* regis, à quo octo talentorum munus accepit, præceptor moritur, cujus Scholam regendam suscepit *Lycan* Troadenis, eique 42. annis præfuit. *Diog. Laërt. lib. 5.* Annus sequutus *Epicuro* Philosopho annos 72. nato ultimus vitæ fuit. Octogesimo primo *Ptolemaeus* *Philadelphus*, qui copiosissimam Bibliothecam Alexandriæ constituit, à Judæis, qui in Ægypto erant Græcam linguam callentes, Biblia Sacra in Græcum Sermonem transferri curavit. *Berosus* historicus, qui teste *Plinio* lib. 7. cap. 56. apud Babylonios rerum gestarum memoriam ad annos quadringentos octoginta conservavit, circa hoc tempus vixisse videtur. 3683. 265. *Arcefilas* Philosophus ex mortalium contubernio excedit locum in Scholâ suâ cedens *Lacydi* novæ Academiæ Principi. Circa annum nonagesimum vixit adhuc *Zeno* stoicus *Antigono* *Gonate* Regi Macedoniæ admodum familiaris, & octogenarius tunc temporis senex: *Erasistratus* Medicus his quoque temporibus celebratur. *Eusebius*.

Annus hujus sæculi tertius morte abripuit *Ptolemaeus* *Philadelphum* laudatissimum Principem, & literatorum summum Mæcenatem, qui 38. annos in Ægypto regnavit. Anno nono *Lacydes* novæ Academiæ Princeps, *Arcefilæ* successor ex hac vitâ migrat. Undecimo natus *Rudius* *Emmianus* Poëta, ætatis anno 34. à *Quæstore* *Latone* Romam traductus,

— — — qui primus amaro
Detulit ex *Helicone* perenni fronde coronam.
ut *Lucretius* canit. *Silins* de *Rudiis*;
Miserunt *Calabri*, *Rudias* gemere vetustæ.

Decimo octavo *Glycon* Philosophus moritur ætatis anno 74. Vigesimo Cn. *Nævius* Comicus Poëta Romæ primam fabulam dedit, quem Primo *Bello Punico* stipendia fecisse *Varro* ait. Ob maledicentiam in carcerem conjectus est, quod *Plautus* in *Milite* *Glorioso* etiam innuit. Vigesimo septimo *Conon* Periodo Lunari ab *Aristarcho* *Samiis* ante 57. annos præscriptæ *Faltos*, & *parapegma* addidit. Sequente anno Romæ intercalationis mensis decurtatus est. Trigesimo septimo nascitur *Carnades* Philosophus, si, ut *Diogenes* *Laërtius* scribit, 85. habuit annos, cum moreretur. Sequente captis à *Marcello*, & directis *Syraculis* *Archimedes*, cum figuris Mathematicis intentus esset, à milite quodam occiditur, & *Marcelli* jussu sepelitur. *Livius*. Quadragésimo secundo *Chrysippus* Philosophus Stoicus, *Cheantis* qui inter hunc & *Zezonem* medius fuit, discipulus decessit. *Diogen. Laërt.* ad ætatis annum 73. pervenerat. Quadragésimo sexto *Nævius* Comicus factione nobilium & præcipue *Marcelli*, quem læserat, Româ eiectus, Uticæ in Africa vitam finit. Quadragésimo nono *Aristophanes* Byzantinus, Grammaticus, *Callimachi* discipulus floret. *Plautus* Poëta Comicus ex Umbria *Sarinas* Romæ moritur. Ob paupertatem pistori ad molas manuaras o-

peram locarat, & à labore vacuus fabulas composuit & vendidit. Quinquagesimo quarto *Eratosthenes* diem obiit. 3771. 177. *Status* *Cecilius* Comædiarum Scriptor ex Insubriâ *Mediolanensis*, *Emmii* contubernalis floret. Septuagesimo septimo *Emmianus* Poëta 67. ætatis annum agens duodecimum scripsit librum annalium, ut *Varro* lib. 2. testatur. Octogesimo primo *Crates* *Mallotes* *Aristarchi* æqualis studium Grammatices Romam intulit. Missus autem fuerat ab *Attalo* *Emmenis* fratre sub ipsam *Emmii* mortem; cum è regione palatii prolapsus in cloacæ foramen, crus fregisset, per valetudinis tempus assidue disernerit, & plurimas *ægras* de subinde fecit. *Suetonius*. Biennio post *Polybius* Historicus ex Achaia Romam inter mille evocatos veniens eruditione suâ sibi multos amicos conciliavit. Fuerunt hoc tempore alii Historici, ut *Xenodotus* *Corinthus*, qui libris 7. *Flaninidæ* res gestas conscripsit. Floruit quoque *Terentius* Comicus elegantissimus, & hodiernæ Republicæ Literariæ notissimus. 1788. 160. *Hipparchus* æquinoctium autumnale anno 17. tertiæ Periodi *Callippicæ* die 30. Mensis *Meliori*, Occidente Sole observavit, quæ observatio incidit in diem 27. Septembris hujus anni. Floruit autem celeberrimus hic Mathematicus & insignis Astronomus hoc tempore, cui quantum Astronomia debeat, dici nequit. Ex *Timocharidis* aliorumque observationibus, quas tamen non satis exquisitas esse arbitrabatur, ut *Ptolemaeus* lib. 1. cap. 11. indicat, & suis propriis, quibus deprehendit, non antecedere *Spicam* Virginis æquinoctii punctum, plus quam sex gradibus, ceterasque stellas pari proportionem, intellexit & animadvertit, Stellas Fixas moveri in ortum secundum Zodiacum, eaque occasione etiam librum de Solstitiorum & æquinoctiorum transgressu conscripsit. Et quia ipsius tempore Nova quædam Stella apparuit, sicut & nuper *Tychonis* tempore Nova Stella se conspiciendam dedit, ad dubitationem est adductus, (verba sunt *Plinii* lib. 2. cap. 26.) anne hoc sæpius fieret, moverenturque &c. &c. quas putamus affixas. Ideoque ausus rem etiam Deo improbam, adumerare posteris stellas, ac sidera ad normam expandere, organum excozitatis, per quæ singularum loca atque magnitudines signarentur, & facile discerni posset ex eo, non modo an obirent, nascerenturve, sed an omnino aliqua transirent, moverenturve, itemque an crescerent, minuerenturve; celo in hereditatem cunctis relicto, si quisquam, qui rationem eam caperet, inventus esset. Ex hoc igitur *Hipparchi* tempore loca stellarum secundum longitudinem & latitudinem designata habemus, estque ab ipso contextus ille siderum catalogus, quem *Almagesto* suo *Ptolemaeus* inseruit: ex quo authore constat, ab *Hipparcho* quoque denotatum esse positum stellarum inter se, in rectâ, triquetra, quadratâ, aut quâcunque aliâ figurâ. Quin Astronomus hic indefessus Solis ac Lunæ motus utique cognitos exquilitiore notitia manifestavit, quippe non modo *Callippicam* Periodum emendans, verum etiam *Hypotheles* & motuum Tabulas componens, intervientes certò supputandis, & prædicendis Eclipsibus futuris. Ex longa enim serie Eclipsion ab usque *Nardocempe-*
(cc) di Ba-

di Babylonii tempore observatarum animadvertit, neque singulis novendecim annis pares recurrere Eclipses, causamque subolsit tum ex latitudine variâ Lunæ, & nodorum ejusdem anticipatione existentem, tum ortam ex eccentricitate motus nunc ad Apogæum segiores, nunc ad Perigæum citiores efficiente. Unde Plinius lib. 2. cap. 12. de Ibalet & Sulpitio Gallo loquens; Post eos, inquit, utriusque Syderis in sexcentos annos præcinit Hipparchus; menses gentium, diesque & horas, ac situs locorum, & vices populorum complexus, ævo teste, haud alio modo quam consiliorum naturæ particeps. Præter tempora igitur, quibus Eclipses aut Rhodi, aut Alexandriæ futuræ essent, designavit etiam quasdam regiones, & urbes præcipuas cum annotatione mensium, quas usurparent, & quibus tum diebus tum horis eventurum esset, ut Eclipses fierent, & quidem Romæ, Plinii ævo prædictiones illæ successerunt. Notatu verò dignum hoc occurrit, Hipparchum cæterorum quinque Planetarum Hypotheses & Tabulas construendi avidum, non potuisse naucisci observationes, quæ sine stellarum fixarum locis, quamdiu incognita sunt, perfici nequeunt, ulla idoneas, quas Chaldaei, Babylonii, Egyptii, aut Græci collegissent. Quæ causa fuit, ut ipse observandis & perficiendis illis vacaret, temporis tamen longè angustioris, quam ut certi quidquam aut diuturni ea de re statueret. Digessit autem tantummodo, quascunque habuit observationes, ordine quo potuit, ut iis, uti possent, quicunque hujus artis capaces sequuturi earum usum callerent. 379. 1. 157. Terentius Comicus annos natus 35. contracto morbo ex dolore anasarum fabularum, quas vel novas fecerat, vel ex Menandro converterat, in Arcadiâ moritur. Circa hoc tempus celebris est Aristarchus Grammaticus, patriâ Alexandrinus, origine Samothrax, qui filiam Ptolemæi regis erudit: Ut Pacuvius Brundisius Tragædiarum scriptor, qui Romæ primum vixit, & inde Tarentum abiens ibidem nonagenarius mortuus est. Euseb. ex Suet.

A.M. 3800.
ante N. C.
148.
Romanorum
Ma-
thædis.

Antequam hujus Noni Sæculi post annum ter millesimum à Creato Mundo decursum enarreremus, operæpretium videtur de Mathesi Romanorum pauca verba facere. Homines aviditate regnandi longè latèque excurrentes, totiusque Mundi imperio inhiantes subjugandis plurimis Populis tantum intenti erant, & de rerum Cœlestium inquisitione parum laborabant, Terram sibi reservantes, & Diis suum cælum relinquentes. Licet enim ab usque Numâ variæ factæ fuerint intercalationes, earum tamen artificium totum à Græcis desumptum fuit, cum totus Occidens harum rerum imperitiâ & inscitia laboraverit, & secundum Plinium lib. 18. cap. 25. in Galliis, Hispaniis, & Africa, si Egyptum excipias, nemo fuerit, qui Syderum exortus proderet. Hanc ipsam incuriam non potuit dissimulare Virgilius inducens Anchisen vaticinantem, Romanos imperaturos aliis populis concessuros esse, ut nosset Sydera,

calique meatus
Describant radio, & surgentia sidera dicant.
Cato ipse ut, Gellius lib. 2. cap. 28. indicium facit,

scriptum reliquit; Non licere scribere, quod in Tabulâ apud Pontificem Maximum est, quoties annona cara, quoties Lunæ aut Solis luminis caligo, aut quid obstitit; Usque adeo parvifecit rationes veras Solis, & Lunæ deficientium vel scire, vel dicere. Serio itaque apud Romanos, qui alias quidem disciplinas excolere ceperant, Mathesios studium cultores suos invenit, & demum hoc sæculo in aliquem censum venire cœpit, quamvis celebretur Sulpitius Gallus de quo Cato apud Ciceronem de Somnio Scipionis, Mori, inquit, videbamus studio dimetiendi penè celi atque terræ Gallum familiarem Patris tui, Scipio. Quoties illum lux nocturna aliquid describere aggressum, quoties nox oppressit, cum capisset mane? Quam delectabatur, cum defectiones Solis, & Lunæ multo antè prædiceret nobis? Proculdubio vir hic insignis in tanta bonarum artium & disciplinarum negligentia & caligine rerum cœlestium observationibus deditissimus ut ex Egypto aut ex Græciâ Eclipsion seriem, artemque, illas per circuitus decem novales, ac astra observandi rationem nactus est. Plinius lib. 7. cap. de Horologiorum apud Romanos inventionem agens docet, primis illis Reipublicæ temporibus nominatos solum ex duodecim tabulis ortus atque occasus fuisse: Meridiem adjunctam post aliquot annos; tum columnæ ejusdam indicatione supremam horam; atque id quidem serenitas tantum diebus, ad usque bellum Punicum Primum. Confectum deinde unum alterumve Solarium Horologium, sed lineis non satis ad horas congruentibus, quousque sæculo post Q. Marcium Philippum id diligentius ordinavit; Cumque horæ adhuc forent incertæ diebus nubilis, Nasicam Scipionem primum cœpisse aquâ dividere horas dierum æquè ac noctium, idque Horologium subiecto dicasse anno urbis 595. Tandem, inquit Plinius, Populi Romani lux inscrueta fuit. Interea tamen Mathematicum studium, cum Philosophiâ & cæteris disciplinis ab Hipparchi tempore per aliquot sæcula Alexandriæ in Egypto, & in Græciâ floruerunt, ipsique Romani Philosophiam aliasque artes discendi gratiâ ad exterarum terrarum, ac in Græciam cum primis proficisci inceperunt, ut ex sequentibus patebit. Nos ad institutum per hoc Sæculum iter recurramus.

Anno 3810. 130. Natus Crassus Orator, quem Cicero maximis laudibus effert. Biennio post L. Accius Tragædus anno ætatis 33. clarus est. Vigesimo primo anno Carneades Philosophus annorum 83. in ipsâ Eclipsi moritur. Vigesimo septimo Polybius Historicus ex suo prædio Megalopolim rediens, & ex equo delapsus ex hac vita excedit. 3843. 105. Cicero natus 3. Nonas Januarii patre M. Tullio Cicero, & matre Helvia. Sequentem natum Cn. Pompejus Magnus. Quadragésimo septimo anno moriuntur Sinuesæ Turpilus Comicus Poëta senex, & Neapoli Caius Lucilius Satyricus, qui juvenis equo militaverat ad Numantiam. Euseb. Circa hoc tempus vixit Castor Chronographus sub Deiotaro Rege, qui cunctis de rebus ambiguis scripsit, ut Ausonius dicit. Titulus fuit *ἡγεμὼν ἀποφύσεως*. Suidas. Sequentem Archias Poëta Romanam venit, & Ciceronem à primâ pueritia docuit. Quinquagesimo anno Iulius Cæsar nascitur 10. Julii,

Julii, Calendarii Romani, qui nobis est ferè 14. Maii in Juliano. Quinquagesimo quinto Lucretius Poëta nascitur, & Hortensius Orator celebris in foro primam orationem habuit. Sexagesimo Cicero se in Rhetorica exercet, & Arati carmina de cœlo stellisque in Latinam linguam convertit, quorum fragmenta extant lib. 2. de Natura Deor. Secundo anno post, se tradit erudiendum Philoni Philosopho, qui à Mithridate Athenis ejectus Romam venerat. Proximo anno Moloni Rhodiorum operam dedit summo causarum actori, & Magistro. Sequentem sexagesimo quarto Sallustius Historicus esse natus creditur, quo Sulla Athenas occupavit. Sexagesimo quinto penes se domi habuit Cicero Diodorum Stoicum cœcum qui prælegente servo ulius insignis Philosophus & Mathematicus evasit, verbis discitibus, quod vix credibile est, præcipiens, quò quamque lineam ducerent. Cic. Tuscul. 5. Sexagesimo nono Moloni in causa Rhodiorum legato venienti se rursus docendum tradidit, cum 26. ætatis annum ageret. Septuagesimo secundo in Græciam profectus præstantissimos Philosophos audit, & ex Græciâ reversus apud Apollonium Rhetorem Græcè declamavit. Plutarchus. Octogésimo Virgilius Maro Idibus Octob. nascitur. Octogésimo quinto Horatius Venusinus Poëta nascitur; sequente Apollodorus Pergamenus Græcæ Orator floret: Annus huic succedens, qui est Sexagesimus primus ante N. C. natalis est Augusti Cæsaris nati 9. Kal. Octobris, seu die 22. Septembris, qui ad Kalendarium Julianum incidit circa initium mensis Julii. Eodem anno Catilinariam conjurationem Cicero Consul oppressit. Nonagesimo anno Diodorus Siculus venit ad Ptolemaeum. Sequente Messala Corvinus Orator, & T. Livius Historicus nascuntur. Biennio post hunc M. Caelius Orator nominis gloria emergit, postea Placentiæ in Gallia Togata fato functus. Nonagesimo septimo anno Gnaeus promptus Orator claret, quia Cæsare ad recipiendam Africam missus Varum quidem fugavit, sed à Juba adventante victus amissum exercitum morte sequitur. Florus. Succedente anno Lucretius Poëta, cui conjux Lucilla, à qua nimium amabatur, pro amoris poculo decepta furorem propinaverat, sibi mortem intulit anno ætatis 44. Scripsit aliquot libros per intervalla infantiæ, quos Cicero postea emendavit. Eusebius.

A.M. 3900.
ante C. N.
48.

Anno hujus Sæculi Decimi quarto C. Iulius Cæsar Fastos correxerat, annumque ad cursum Solis, ut in Egypto didicerat, accommodavit,

fecitque eum dierum 365. & intercalario mense sublato post annum quartum voluit unum diem intercalari. In eum finem Alexandria ex Egypto secum adduxit Sosigenem Mathematicum percelebrem, ejus ope Calendarium restituit, & Astronomiæ studium apud Romanos propagare visus est. Sexto Iulius Cæsar in Curia Romanâ 23. vulneribus conficitur. Septimo P. Ovidius Naso Poëta nascitur die 2. quinquatruum, seu 20. Martii diebus 262. ante Ciceronis mortem, qui hoc eodem anno die 7. Decembris Antonii jussu interfectus est à Popilio Centurione olim ab hoc ipso Cicerone in causa capitis defenso & conservato, cui Antonius pro navatâ operâ dedit decies fœstertium, i. e. 44. aureorum millia. Vixit Cicero annos 64. exceptis paucis diebus, ejus frater cum filio paucis diebus ante occisus fuit. Dio. Decimo sexto Sallustius die 13. Maii, & quadriennio ante Actiacam pugnam, moritur. Anno post hunc secundo Atticus Ciceronis amicus ætatis a. 77. die 31. Martii satis concessit. Sequentem anno, die 9. Novembris, feriâ 4. Antonius ad Actium victus cum Cleopatrá in Egyptum aufugit. Proximo vigesimo Catullus Poëta ad plures abiit. Vigesimo primo Marcus Antonius Cæsaris Augusti Medicus Naufragio perit. Vigesimo sexto Quintilius Veronenfis Poëta Virgilio & Horatio familiaris, trigésimo primo Horatius Brundisii, & tertio post hunc Æmylius Macer Veronenfis Poëta in Asia, quò militatum abierat, hujus vitæ stationem deserunt. Scripsit hic ultimus Ophiogoniam, Ornithogoniam, & Botanicon: Fuit alius Macer Poëta, qui Ovidio supervixit, & Paralympomena de bello Trojano scripsit. ut Ovidius lib. 2. de pont. testatur. Floruit hoc tempore L. Castus Smyrnenus qui Rhetoricam Romæ Latino sermone docuit. Quintilianus Anno 42. qui est 5. ante C. N. Augustus Calendarium vitiosâ Pontificum intercalatione depravatum emendat, & 12. annos proximos absque intercalatione transmittendos statuit, ut tres dies, qui ex præcipitata intercalatione inserti erant, eximerentur. Sextilem quoque mensem ex Senatus consulto Augustum nominavit. Macrob. lib. 1. c. 23. Diem obierunt Horatius Poëta annos 57. natus, & Macenas Augusto Cæsari familiaris, doctorum virorum insignis fautor. Floruit hoc tempore Verrius Flaccus Cui & Lucii Cæsarum Præceptor, Suetonius. Vitâ quoque anno quadragésimo functus est Tiro libertus Ciceronis vir admodum literatus. Sequentem M. Porcius Latro Rhetor celebris, quotidianâ febris rædio seipsum interfecit.

Annus Julianus.

Sosigenes.

Calendarii emendatio.

ANNO MUNDI 3947. NATUS EX MARIA VIRGINE GENERIS HUMANI SERVATOR, DOMINUS NOSTER JESUS CHRISTUS.

Æræ Christianæ initium.



Nus primus Æræ Christianæ, est 3950. quâ in notandis annis à Christo nato numerandis vulgò utimur. Incipit à Kalendis Januariis & primus est à Nato Christo. Florent hoc tempore Pel-lejus Paternulus Historicus; Asconius Pedianus Criticus & commentator in orationes Ciceronis, qui cum Virgilio & Livio vixit, Athenodorus Stoicus Philosophus; Philistio Mimographus celebris, ejus multi scriptores meminerunt. 3957. 8. Mensis Octobris initio Ovidius in exilium ejectus est. 3960. 11. Astrologiæ Augustus modum

(cc) 2 præscri-

præscribit, ne Astrologi absentibus arbitris alijus mortem prædicerent, quanquam ipse Themalsum natalitium publice proposuit. *Dio lib. 56.* Biennio post *Asinius Pollio* Orator & Consularis anno ætatis 80. in villâ suâ Tusculanâ ex hac vita migravit, *Tacitus: Eusebius.* Sotio Alexandrinus, Philosophus Pythagoræus innotescit. Moritur quoque *Augustus Cæsar* Nola 19. Augusti. Succedit *Tiberius* privignus. 3965. 16. Senatusconsultum factum die 14. Septembris de Mathematicis Magisque Italiâ pellendis. *Tacit. 2. Annal. c. 31.* *Ovidius* hoc aut sequente anno vivere desit, ut & *Titus Livius* anno 3967. 18. postquam ad ætatis annum 76. pervenisset. *C. Lutorius Priscus* anno 3970. 21. ob carmen in Germanici obitum, & aliud in *Drusi* consulatum, Senatusconsulto in carcerem conjicitur & exanimatur. *Strabo* Cosmographus his temporibus floret. 3973. 24. *Cassius Severus* ob maledicentiam ante 17. annos in Cretam missus, hoc anno in Saxum Seriphium ablegatur, quia à maledicentia sua desistere volebat. Annus, qui sequitur exitio fuit *Crematius* Poëtæ, qui damnatus fuit, libris ejus publicè crematis, quod *Brutum*, & *Cassium* ante septuaginta annos vitâ functos laudasset: libri tamen ad posterum emanarunt ridentes eorum stultitiam, qui præsentis potentia sequentis ævi memoriam extinguere posse putant. *Tacit. lib. 2. Annal. cap. 34.* Floruerunt histemporibus ex Hispania oriundi & Romæ viventes, *Pomponius Mela*; *L. Moderatus Columella* R. R. Scriptor, 3982. 33. CHRISTUS CRUCIFIGITUR, MORITUR, SEPELITUR, ET RESURGIT. 3285. 36. *Fenestella* Historicus & Annalium Scriptor extremo *Tiberii* Principatu moritur. Sequenti anno *Tiberius* Imperator vitam exiit, Imperium Romanum *Caligula* Germanici filio relinquens. *Iosephus* Historicus nascitur, quo tempore etiam vixit *L. Ammius Seneca* Philosophus. 3990. 41. *Caligula* Imperator occiditur à *Cassio Chærea*, & *Lupo* ac successorem habet *Tiberium Claudium Drusi* filium. 3993. 4. *Domitius Afer* Nemaufensis Rhetor floruit, postea Nerone regnante suffocatus, cum cibum avidius deglutiret. 3997. 48. *Q. Curtius Historicus*, & *Asconius Pedianus* secundus floruisse circa hæc tempora *Lipso* videntur.

A. M. 4000.
Post C. N.
51.

Anno primo sæculi Primi post annum à Creato Mundo quater millesimum de Mathematicis, sub quibus & Judæi comprehensi, ut ex Romana historia patet, Italiâ pellendis factum Senatusconsultum sed irritum. *Tacit. 12. Annal. cap. 52.* Anno tertio *Claudius* Imperator ab *Agrippinâ* uxore & *Xenophonte* Medico interfectus est, cui successit *Nero Claudius Drusus Agrippinæ* filius. Sexto *Statius Surculus* Tolosensis in Galliâ Rhetoricam docet. *Eusebius.* Undecimo *Persius* Poëta annos 29. novem habens ex vitio stomachi, ut *Interpres* ejus docet, ex hac vita abiit. Biennio post *Mysonius Babylonius* Philosophus in carcere, in quem à *Nerone* conjectus fuerat, vitæ finem invenit. Alius hujus nominis sub *Domitiano* vixit. Decimo quarto *Seneca* Philosophus celeberrimus, qui *Neronis* Præceptor fuerat, ab hoc ne-

fario suo discipulo mori jussus venas sibi in brachio & pedibus aperiendas curavit, atque ita expiravit. Decimo septimo, qui fuit 68. post C. N. *Silius Italicus* Poëta celebris, qui Bellum Punicum descripsit, Consul Romæ fuit, cum *M. Galerio Turpiliano*, quos *Nero* removit solus Consulatum administrans, & seipsum interficiens, cum ab omnibus se deferi videret. In ejus locum *Galba* venit, quem subsequente anno occidit *M. Salvius Otho* sibi ipsi mortem consciscens, postquam à *Vitellio* ad *Bedriacum* victus esset, anno hujus sæculi decimo octavo, quo *Vitellius* Romæ occisus est Imperium cecit *Vespasiano* Imperatori. Hic anno sequente per *Titum* filium Hierosolymam evertit, & excidit, atque anno 22. Philosophos Stoicos, quod homines in varias sententias publicis suarum disputationum & rixarum digladiationibus traherent, urbe Româ eiecit. Secundo post hunc elapso anno *Asconius Pedianus* Historicus alius ab eo, qui *Virgilio* famularis in *Orationes* *Ciceronis* commentatus est, anno ætatis 73. luminibus capitur, & duodecim annis post moritur. *C. Plinius Secundus* Naturalis Historiæ Scriptor his temporibus in vivis fuit, ut & *Sextus Iulius Gabinianus* Rhetor celeberrimus, cujus meminit *Hieronymus* lib. 8. in *Isaiam*. *Peregrinus* Philosophus Ethnicus fit Christianus, & in carcerem conjectus magnam à cæteris Christianis Eleëmofynam nanciscitur. Postquam magnam vim pecuniæ collegisset, ad Ethnicismum rediens, satis sibi viatici, inquit, esse in hospitalitate Christianorum. *Eusebius.* Vigesimo octavo anno Patrem *Vespasianum* mortuum in Imperio sequutus est *Titus Vespasianus*, febri extinctus biennio post, *Domitiano* tratri Imperio relicto, qui anno 32. infestatur Philosophos, plurimos Philosophiæ & Oratoriæ facultati deditos interficiens, & reliquos Italiâ exterminans. Floruerunt hoc tempore *Juvenalis*, *Martialis*, & alii Poëtæ: *Epictetus* Philosophus etiam Romæ docuit. Vixit quoque *Statius Papinius* Neapolitanus Poëta, *Sylvarum*, *Thebaidos*, & *Achillidos* scriptor. Trigesimo quarto anno moritur *Anianus*, postquam 22. annos apud Alexandrinos docuisset. Tertio post hunc anno *Cornelius Tacitus* Historicus Romæ Præturam gessit. Sequenti *Apollonius Tyaneus* Magus Romam evocatur, tondetur, in carcerem conjicitur. *Domitiano* sistendus evanuit, & Puteolis improvisus apparuit. Anno 4041. post C. N. 92. *Agrippa* Mathematicus, cuius *Ptolemæus* meminit, in Bythinia ultimam *Pleiadum* Meridianam operiri à Luna vidit. *Ptolem. lib. 7. cap. 3.* Ferè eodem hoc tempore in urbe Roma commoratus est *Menelaus* Geometra cuius apud *Ptolemæum* extant observationes. Quadragésimo quarto *Flavius Iosephus* suum opus absolvit ætatis anno 56. *Proclus* quidam in Germania *Domitiano* diem mortis prædixerat. Captus & ad *Domitianum* missus in carcerem conjectus est, ut ibi tamdiu detineretur, donec dies ille præterisset, quo ipso sequenti anno veniente hic Imperator trucidatus est. *Apollonius* Magus Ephesi in foro cum eo ipso die & horâ orationem

Stoici Româ eieci.

Agrippa.

Menelaus.

nem haberet ad populum, in media oratione subito quasi attonitus exclamavit, *Pereunte Tyrannum*; & paulò post, *Confidite*, inquit, *Tyrannus occisus est.* *Cocceus Nerva* Imperator factus est, sequente anno quadragésimo septimo, & post C. N. 98. mortuus, cum sextum supra sexagesimum ætatis annum absolvisset. In Imperio successor fuit *Ulpus Trajanus*, sub quo vixit *Iustus Tiberienfis* historiæ Judaicæ à *Mose* usque ad *Agrippam* ultimum Regem Judæorum Scriptor; ut & *Favonius* Philosophus frequente *Cælli* mentione celebris, ac *Plinius Junior* proconsul anno quinquagesimo primo in Bithyniam missus, cujus epistolæ extant. *Lucianus* quoque blasphemus ille Sophista, qui Antiochiæ Christianus concionator ad gentiles defecit, Deos & homines risit, & tandem à canibus dilaceratus est. *Suidas* ipsum circa hæc tempora vixisse ait, quamvis septuaginta annis posterior fuisse videatur, si ad scripta ejus attendas. 4055. 106. *Lucius Valerius* Pudent decem annorum puer ob claritatem ingenii coronatus est inter Poëtâs Latinos in Agone Capitolino Sexto omnium judicum sententis. *Trajanus* Romæ Bibliothecam construxit. 4066. 117. *Phlegon* Olympiadum Scriptor Androgynon se hoc anno Romæ vidisse tradit. Biennio post mortuus profluvio ventris *Trajanus* Imperator anno ætatis 64. Imperium verò nactus est *Hadrianus* quem *Trajanus* adoptaverat. Sequenti anno *Euphrates* Philosophus Stoicus morbo, & senio confectus potestate petita ab *Hadriano* cicutæ bibendæ, nefarium sibi post mortem ignominiosum esset, sponte è vita abiit. *Plutarchus* *Cheronensis* Historicus *Sextus Antonini* Præceptor, & *Agathobulus* florent 4073. 124. *Hadrianus* Homeri carmina conatus est abolere: *Apollodorus* insignem Architectum primum exilio multavit, deinde interfecit. Circa hoc tempus *Suetonius* Historicus Magister Epistoliarum fuit *Hadriani* Imperatoris. Acerimo odio Christianos persequutus est, quorum meminit in *Nerone* his verbis: *Quod sint genus hominum superstitionis novæ & maleficæ.* Septuagesimo septimo hujus sæculi in Millennio quarto primi anno *Iustinus* Philosophus Ethnicus ad Christianos se confert. Octogésimo quarto *Rabbi Akiba* floruit, *Bar Cochba* filium stellæ Messiam esse putans. A Romanis excarnificatus fideculis obiit. *Thalmud.* Fuit quoque his temporibus clarus *Philo* Grammaticus. *Scalig.* Octogésimo septimo morte abreptus est *Hadrianus* Imperator anno ætatis 63. Imperii verò molem in se suscepit *Antoninus Pius*. Paulò ante annum 89. hujus sæculi desinit historia *Phlegonis* *Trallianii*, qui libertus *Hadriani* Olympiades Græcorum descripsit. *Pausanias* historiam suam paulò post *Trajanum* tempora Græcè conscripsit. Floruerunt *Aquila* Bibliorum Interpretes, *Domitius Labeo*, *Neratus Priscus*, *Salvius Iulianus* Jurisconsulti, *Galenus* Medicus, & alii. *Alexomedes* Musicus, qui de modulis Musicis præcepta tradidit. Huic Salarium *Antoninus* minuit, dicens: *Nihil sordidius, nihil crudelius esse quam si Respublica ab iis arderetur, qui nihil in eam labore suo conferrent.* *Iul. Capitol.* Maximus Tyrus bis Romæ fuit semel anno 95. & alterâ vice sub *Commodo* Imperatore. Se-

quente nonagesimo sexto *Arrianus* Nicomediensis Philosophus floret. *Apollonius* Chalcidicus Philosophus ab Antonino Pio Romam evocatus *Marcum Aurelium* Cæsarem in Philosophicis instituit, tantos in iisdem progressus facientem, ut postea Philosophus dictus fuerit. Idem cum *Maximo Tyrio Lucium* Cæsarem bonis artibus imbuat, 4099. 150. *Iustinus* Religionem Christianam Apologetico scripto defendit. *Crescens* Philosophus Cynicus homo impurissimus tandem effecit, ut *Iustinus* Martyrio postea coronaretur.

Hactenus Literarum studia Athenis, quò Romani studiorum causâ excurrere soliti, & ipsum studium Mathematicum jam ab *Hipparcho* usque ad hæc tempora Alexandriæ in Ægypto maxime floruerunt, nec aliquot sæculis post florere desierunt. Fuit autè *Ptolemæum Theon Senior* Mathematicus, *Smyrnâ* oriundus, qui Alexandriæ motuum cælestium observationibus laborem suum impendit. Eum paulò post sequutus est *Claudius Ptolemæus* sub Imperatoribus *Hadriano* & *Antonino Pio* antè & post annum à nato *Christo* centesimum trigésimum indefesso studio, & indefinentibus observationibus Astronomicæ scientiæ expoliendæ omnes ingenii nervas intendens. Inciderunt autem in manus ipsius *Hipparchi*, qui quasi rudera quædam nobilia collegisse videtur, labores & observationes, quas cum suis conferens incepit Hypotheses certas construere, & Tabulas motibus quinque reliquorum Planetarum idoneas concinnare, quamvis initio subridior laborem tantum aggressus fuerit ob nimium paucas, & temporis non satis diuturnas observationes, non audens sibi suarum Tabularum in longum tempus firmam certitudinem polliceri. *Tempus*, inquit *lib. 9. cap. 2. ex quo Planetarum observationes habemus conscriptas*, adeò brevè est, ut infirmam faciat prædictionem in longum tempus. Et postea, *Quamobrem*, inquit puto, *Hipparchum* veri anantem (*Φιλαρνή* frequenter ipsum appellat) cum propter hæc omnia, tum maxime quia tot veras à *Priscis* observationes non habuit, quot ipse nobis exhibuit, Solis quidem ac Lunæ suscepisse negotium, atque id peragimuribus æquabilibus circularibusque, quantum fas fuit, demonstrasse; At Planetarum quinque negotium, quantum commentarii ipsius, quos videre nobis contigit, ostendunt, non suscepisse sanè, sed observationes circa ipsos factas & commoluisse serie collegisse, & ex ipsis planum fecisse, non congruere apparentiæ Hypothesibus, quibus Mathematici ejus temporis utebantur. Et mox postquam ostendit, aut cæteros nihil omnino demonstrasse, quod ad rem faciat, aut susceptum negotium reliquisset imperfectum: Ipse autem, inquit, cogitavit, cum reverà eximie disciplinas omnes cerneret, non debere se aliorum instar, id aggredi, quod perducere ad exitum non posset. Ex omnibus igitur Mathematicis, qui hactenus vixerunt, *Ptolemæus* primus fuit, qui ex suis & aliorum observationibus Planetarum motus in Hypotheses & Tabulas certas digessit, & loca Planetarum à cæteris crasso quodam modo definita certiore & firmiore ratione designavit. Ex laboribus autem hujus viri tanti nunquam satis laudatis natum est opus illud *μειγδὸς οὐρά* celebritimum, quo libris tredecim abfoluto, omnia ferè, quæ ad

(dd)

totam

toram Astronomiam pertinent, comprehendit, ac posteris ad maiora viam aperuit, adeo ut Magna illa Coordinatione, Constructione, aut Compositione Astronomiæ disciplina fundata non modo apud Alexandrinos, sed etiam apud ceteros Græcos, ipsosque Latinos, & Arabes, cunctosque eos, qui ad nostra usque tempora cultores Astronomiæ extiterunt, semper infrequentissimo usu fuerit.

A. M. 5100.
post. C. N.
151.

Ad Millenarii Quarti Sæculum Secundum revertitur, cuius anno sexto Pius Papa decretum edidit, de Paschate die Dominico celebrando. Eusebius dicit Hermetem quendam scripsisse librum Pastoris titulo inscriptum, ut Pascha die Dominico celebraretur. Decimo Antonino Pio Imperatori ad Lorium villam fatis functo succedit Marcus Aurelius Antoninus Philosophus, qui sequente anno Philosophos Romam evocat, & stipendiis fovet. Florent hoc tempore Athenius, Hermogenes Rhetor, & Fronto orator. Alciverat porro Aurelius L. Elium Verum Collegam, & ipsi filiam suam desponderat, ita ut Romanum imperium duobus Imperatoribus pareret. Circa decimum quartum annum, qui fuit 165. post C. N. Hegesippus Christianus ex Iudæo factus Romam venit. Scripsit de Religione Christiana & historiam Ecclesiasticam, quæ periit. Peregrinus Philosophus sponte se rogo iniecit, & exulit. Anno 18. L. Aelius Severus Imperator moritur. Circa vigesimum primum & secundum Pausanias historiam suam scripsit. Vigesimo nono in Aetaci Imperatoris mortui locum succedit M. Aurelius Commodus Antoninus degener filius, qui mox in Calendario nomina mutavit, in eorum locum sequentia reponens: Amazonius, Invictus, Felix, Pius, Lucius, Aelius, Aurelius, Commodus, Augustus, Hercules, Romanus, Exuperans. Hæc tamen cum ipso evanescere. Trigesimo secundo Panteus Philosophus Christianus apud Alexandrinos in Indiam proficiscitur Evangelium prædicaturus. Quadagesimo primo Cassius Historicus & Senator floret; ut & circa hoc ipsum tempus Clemens Alexandrinus prænomine Tienus Flavius, à Castodoro Contextor appellatus, qui Stromatum libros scripsit, ac Tertullianus Afer, patriâ Carthaginensis vir multiplex eruditione insignis, & scriptis pluribus clarus. Commodus Imperator à Narcisso strangulatus P. Helvium Pertinacem, Ligurum modicis parentibus natum successorem habuit, sequente anno à Prætorianis occisum. Sequutus est Septimius Severus Lepti in Africâ natus. Anno quinquagesimo Symmachus Bibliorum versionem edidit, Origenes innotescere incipit. Quinquagesimo octavo Minutius Felix Dialogum hominis Christiani & Iudæi scripsit. Secundo post hunc anno Severi Imperatoris Eboraci in Britannia diem obeuntis successores fiunt Antoninus Caracalla, & Septimius Geta filii, quorum hic sequente anno à fratre suo occisus est, anno post C. N. 212. quo & Papinianus Jurisconsultus fratri eadem ab Imperatore commissam excusare detrectans ejus iussu vitâ spoliatus est. Floruerunt Oppianus Cilix natione, Poeta celebris, & Herodotus. Oppianus sequente anno vitâ excessit annos fere 30. natus.

In Calendario nomina mutata.

Sexagesimo sexto anno Caracalla in somniis territus Magos, qui frequentes passim hoc tempore ^{Magi} nugas suas maleficas exercebant, convocavit, eorum arte plures animas evocans, à nulla, nisi Comodi animâ hoc responsum tulit, *seipse dixit deus*. Perge ocyus ad supplicium. Interfectus autem est inter Edeßam & Charras, cum ad requisita naturæ abiret, à duobus Centurionibus, quos *Macrinus* Prætorii præfectus miserat. Macrinus Imperator electus sequente anno in Cappadociâ trucidatur. Succedit Avitus sororis Caracallæ filius, postea Hellogabalus nuncupatus, homo spurcissimus. Florent hoc tempore Rabbi Samuel, qui Tecuphas in Calendarii Judaico ex die 7. Octobris Calendarii Juliani ad diem 24. Septembris retraxit, & Julius Africanus, qui scripsit hucusque Olympionicas, & historiam *Susanne*, ut Eusebius lib. 6. cap. 24. innuere videtur. Anno 71. qui est 227. ante N. C. Prætoriani Hellogabalum trucidant, & Imperatorem constituunt *Basianum* alterius sororis Caracallæ filium, Aurelium Severum Alexandrum appellatum, quem Collegam Imperii ascitum Caracalla aliquoties vitâ orbare conatus est, singulis tamen vicibus à Prætorianis defensum. Floruit hoc tempore Hippolytus Portuensis Episcopus, qui Canonem Paschalem seu Cyclum scripsit inventum Romæ anno 1551. & explicatum in 7. Emendationis temporum à Scaligero. Floruerunt etiam Ulpianus, Paulus, Pomponius, Celsus, Modestinus, & Venulejus Jurisperiti celeberrimi, & Consilarii Imperatoris Alexandri, qui Mathematicis Romæ docendi publicè facultatem concessit. Anno 75. Ulpianus à Prætorianis occisus est, quibus Præfectus fuerat. Celebres fuisse Elianus variaz historiæ Scriptor; Dion historicus historiæ ab Urbe Condita ad annum 78. concinnator; Longinus Philosophus, qui de Principiis scripsit; & Ammonius Alexandrinus Christianus Philosophus insignis, Alexander Imperator anno 84. vitâ nudatur in Germaniâ à Maximino Thrace, quem milites Alexandro ob severam disciplinam insensu Imperatorem elegerant. Sequente à Maximino deficiunt, & M. Antonium Gordianum Imperatorem constituunt, qui filium Gordianum collegam adsciscit, qui à Capellano Mauritaniz præfide Maximino fideli in Africâ opprimitur & interficitur. Senatus Romæ ex suo corpore duos elegerat Imperatores, D. Culum Balbum, & M. Clodium Pupienum Maximum, qui anno 87. trucidati sunt in ludis Capitolinis à Prætorianis militibus Gordianum Gordiani nepotem adolescentem sexdecim annos natum, Imperatorem proclamantibus, postquam Maximinus præterito anno in castris ad Aquilejam à militibus occisus esset. Nonagesimo tertio anno Philippus Arabs à Gordiano coactus, collega Imperii evadit, & hunc ipsum in finibus Perlidis vitâ orbat. Quidam Itrorum Dux pater erat hujus Philippi, qui Plotinum Philosophum Romam secum adduxit publicè ibidem docentem, & Poëtas propter Poësis abusum ex albo Professorum bonarum artium expunxit, atque omnibus privilegiis exclusit. Anno hujus sæculi ultimo Decio in Pannoniâ ab Exercitu Imperii munus defertur, ad quem opprimendum Philippus profectus Veronæ

Canon Paschalis.

Mathematici publicè docent Romæ.

ronæ occiditur, ac filius collega ejus Romæ equo excussus etiam interficitur. Sic Messius Decius vir nobilis ex Pannoniâ oriundus Imperio potitus est. Moritur Samuel Iarchinai, qui primus creditur in 1880. scrupula horam distribuisse.

A. M. 4500.
post N. C.
251.

Millenarii Quarti Sæculum Tertium cum inciperet, Decius dictus Imperio excidit, in paludem detrusus, in qua Vibii Treboniani Galli successoris fraude in Pannoniâ interiisse fertur, cum in acie cum hostibus barbaris confingeret. Vibius Trebonianus Gallus ejus locum occupavit anno sæculi hujus primo, qui mox filium Volusianum Augustum declaravit: Uterque mox interfecti secundo anno à militibus, qui Gallum Emilianum natione Maurum obscuris parentibus quidem ortum, sed Strenuum ballatorem Imperio præfecerant, hunc eundem anno eodem etiam de medio tollentes, cum Licinium Valerianum virum nobilem in Germaniâ à Gallo cum exercitu missum, ejus mortem ulciscendi causa, ad Alpes pervenisse audirent. Sic Valerianus factus est Imperator, filium suum Gallienum in Imperii consortium itatim adsciscens. Tertio anno Origines ætatis anno nono supra sexagesimum ex hac vita discedit. Anno octavo Valerianus à Sapore Persarum rege vincitur, capitur, & exoritur. Decimo tertio Paulus Samosatenus innotescit. Gallienus filius hæcenus solus Imperator cum fratre Valeriano, & filio Gallieno ad Mediolanum à Macriano & Homilio ducibus anno 17 ex insidiis trucidatur, Imperiumque hæcenus in cruentis militum manibus verlatum suscipit Aurelius Flavius Claudius, anno 19. peste extinctus, quem sequitur Marcus Aurelius Aurelianus, Syrmio, vel Dacia Ripensi oriundus. Plotinus Philosophus, & Porphyrius Christianorum hostis acerimus anno ætatis 66. misere moriuntur. Aurelianus anno hujus sæculi 24. Xestesi Scribæ dolo interfectus vitam amittit, Imperiique successionem relinquit M. Claudio Tacito à militibus Imperatori creato, & sequente anno febri sublato, aut in militari tumultu vitâ spoliato, ut quidam volunt. Aurelio Valerio Probo Imperii onus à Senatu imponitur, qui anno 31. hujus sæculi apud Syrmium in turri, cui ferrata nomen, in tumultu militari perit. Succedens M. Aurelius Carus sequente anno in expeditione Persica in morbum propè Ctesiphontem incidit, & in tentorio extinctus repertus est, suffocatus, ut creditur, fulmine, quod multos in castris exanimavit. Imperium nactus est Diocletianus humilibus parentibus ortum suum debens. Anno Trigesimo tertio Æra Diocletiana, quæ & æra Martyrum, & anni Cycli Paschalis appellatur, incipit 29. Augusti: Cyclus autem Lunaris institutus ab Alexandrinis Ægyptiis, qui Calippi doctrinam de motu Lunari in usum revocare voluerunt. Quadagesimo octavo Constantinus, apud Clivenles, Rhetore in publica Schola extincto, Eumenium Præfessionis Oratoriæ præfecit dato stipendio sexcentis millibus nummum. Anno quinquagesimo secundo persecutione horrenda Diocletianus Christianos exagitavit, quam Philoso-

Æra Diocletiana.

phi Ethnici disputationibus suis foverunt. His se opposuerunt Arnobius Rhetor ex Ethnico Christianus factus vitâ Christianorum Martyrum constantiâ, & Lactantius ex Ethnico Philosopho Episcopus, & Arnobii discipulus. Hoc tempore Eusebius Chronologus vixit. Sequente anno Diocletianus imperio deposito Salonam in patriam discedit, postquam Galerium Nicomediz, & Maximianum Constantium Mediolani Augustum creasset. Galerius anno 55. filios suos Galerium & Maximinum Cæsares appellat. In hac Cæsarum confusione Constantinus Constantii filius tandem Imperium obtinuit, & ex Ethnico Christianus factus est. Anno 57. Pamphilus Cæsariensis insignis Scriptor Ecclesiasticus Martyrio affectus est. Anno 61. incipit Indictio prima die 24. Septembris vocaturque Cæsarea, si à Septembri incipiat, Romana verò si à sequentibus Kalendis Januariis ordiatur. Illa in Scriptoribus usitatissima est, hæc in Historicis Latinis. A. 62. Diocletianus nono post abdicatum Imperium anno Salonæ ex hac vita migrat: Est annus post N. C. 313. Anno Sexagesimo septimo floruerunt Nazarius Rhetor, Lampadius, Spartianus, Vopiscus, Capitolinus, Minutius Felix, & alii. Anno 74. Concilium Nicænum sub Constantino Imperatore celebratur. Athanasius anno proximo factus est Episcopus Alexandrinus. Ann. 77. Publius Optatianus Poëta Panegyricum à se scriptum ad Imperatorem mittit, & exilio liberatur. Hieron. Invenius Presbyter natione Hispanus Evangelistas versibus Heroicis reddidit. Septuagesimo nono Constantinus Imperium in Occidentale & Orientale divisit. Anno 85. Paterius Orator Romæ docuit. Sequente Constantinus Imperator in expeditione Persica febri correptus Nicomediz diem obit. Tres filios reliquit, Constantium, Constantina, & Constantem, inter quos ex testamento Patris Imperium divisum. Constantinus anno 89. fratrem Constantem bello aggressus vincitur, & in fuga perit. Eodem anno Eusebius Historicus moritur. Nonagesimo sexto Julianus apostata, puer sedecim annorum nomen inter clericos Christianos proficitur, & à Maximo atque Iamblichio Philosophiam docetur. Circa hoc tempus Aurelius Victor floruit. Ultimo hujus sæculi anno Constantius occiditur à Magnentio, cum annos haberet triginta, & decem, & sex annos imperasset. Floruerunt Romæ Victorinus Afer, & Aelius Donatus.

Hujus Sæculi Quarti anno secundo Magnentius aliquot præliis à Constantio victus, sibi ipsi manus intulit, & Imperium injustè acquisitum cum vitâ deposuit. Tertio Computus Paschæ antiquissimus, & majusculis literis in Manuscriptis Masæorum codicibus notatus, hoc anno incipit, & sexcentesimo Anno Christi desinit. Anno 4. Julius Firmicus scribit 8. libros Astronomiarum ad Lollium Consulem. Anno 10. Constantinus contra Julianum, qui invaserat Imperium, movens, & febri sub radicibus Tauri Montis confectus, Iuliano imperium cedit. Circa undecimum annum Rabbi Hillel, ut Rabbinus habent, Calendarium Judaicum concinnavit. Insignis (dd) 2 Mathe-

Indictio Cæsarea & Romana.

A. M. 4100.
P. C. N.
351.

Theon junior.

Mathematicus Theon junior Alexandriæ magnâ laude claruit, & eximios commentarios in Ptolemaeum scripsit. Extrat ipsius observatio Eclipsos Solaris, quæ contigit anno hujus sæculi 12. & anno Christi 366. cujus ipse meminit in commentariis in lib. 6. constructionis Almagest. Ptolemaei p. 334. Hujus filia fuit Hypatia Astronomiæ peritissima, quam miserè ac crudeliter trucidatam, & dissecratam per totam urbem traxerunt concives sui, summâ in ipsam incensâ invidiâ, quam sibi eruditione suâ eminente accersiverat. Iulianus Theophrastus Philosophum præturæ insignibus ornat, postea Urbis Præfectum constituit, Libanium Sophistam quaesturæ donat insigniis, & Ecebolium Rhetorem Constantinopolitanum beneficiis à Christianismo ad Ethnicismum pellicit. Prohibet autem ne Christianorum filii in Grammaticâ & bonis artibus exercerentur. Apollinari Pater & filius scholas aperiant, ille Mosen & Historicos Veteris Testamenti versibus Heroicis reddens, hic Evangelia Platonico more Dialogis exponens. Sequenti anno Iulianus in proelio cum Persis sub axilla vulneratur, & occidit. Iovianus Imperator sequitur ad Dadastanam inter Bithiniam & Galatiam oppidum noctu exanimatus inventus, & fœtore prunarum, ut Hieronymus habet, extinctus est. Sequuntur Valens, & Valentinianus simul imperantes. Theodorus quidam, & alii Philosophi sortes de Imperii successore exquisiverant, ut Zosimus habet, & datæ sunt quatuor literæ & c. d. quas ille ad se pertinere putans & Valenti indicatus, interfectus est cum plurimis aliis, & Maximo, pluribusque aliis Philosophis. Factum hoc anno vigesimo, quo tempore floruit Didymus Alexandrinus post quintum nativitatis suæ annum luminibus orbat, qui per notarios multa scripsit. Libanius Sophista, & Themistius Philosophus circa hoc tempus noti etiam fuere, ut & Nazianzenus qui anno vigesimo secundo Constantinopolin venit. Biennio post Valentinianus in Illyrico vitâ excedit. An. 26. Augustinus nascitur, quo tempore Ambrosius floret. Sequenti Valens Imperator cum Gothis in acie pugnans sagittâ vulneratur, & in caâ quadam, in qua cum suis se defendebat, crematur. Gratianus, qui hæcenus aliquandiu cum duobus prioribus imperaverat, solus Imperium obtinet, & Theodosium confortem sibi eligit, anno 28. circa quem Maximus è Cynico Philosopho Theologus factus celebratur. Sequenti Theophilus Alexandrinus postea Alexandriæ Episcopus Cyclum de observatione Paschatis per 95. annos digestum, quem laterculum vocat, à primo anno Theodosii inchoat, qui deinde anno 433. 328. Romæ recipitur, & introducit, teste Mariano Scoto. Vixerunt his temporibus Ambrosius, Gregorius Nazianzenus, Hieronymus, Augustinus, Chrysostomus. In Occidente imperavit Valentinianus, Valentiniani filius. Circa annum 43. Severus Sulpitius vir nobilis in Gallia innotuit Christianam Religionem amplexus. Quadragésimo quarto, qui est annus Christi 395. Sequenti Theodosius Senior Imperium Mediolani morte deponit, Arcadio filio relictum, quem

Cyclius Paschalis.

Orienti præfecerat. Honorio verò alteri filio, sub tutore Stillicone, Imperium Occidentale concessit. Sub his Imperatoribus ut & Patre, floruit Cl. Claudianus Alexandriæ natus, Poëta insigni celebritate decorus. Hieronymus Sacra Biblia ex Hebraico in Latinum sermonem convertit. Anno 49. Christi 400. Rufinus contra Hieronymum scribit, cui hic respondet. Anno 56. Olympiodorus historiam suam inchoat, & Philatus Athenis conficiendi glutinis rationem invenit. Proximo anno Arcadius Imperator Constantinopoli moriens filio suo Theodosio Juniori administrandum Orientis Imperium relinquit. Anno Sexagesimo nono Hieronymus moritur, cum ageret ætatis annum nonagesimum primum. Sequito anno Theodosius Imperator uxorem ducit Athenaidem Leontii Atheniensis Philosophi filiam virtute & eruditione insignem, prius baptizatam, & Eudociam vocatam. Anno 72. Christi 423. Honorius Imperator Occidentis Romæ mortales exuvias deponit. Vixit hoc tempore Cassianus Monachus, qui multa de Vitis Patrum in Ægypto scripsit. Porro Valentinianus Honorii filius puer sexennis in patris locum succedit, cui Eudocia Theodosii filia bimula despondetur. Secundo post hunc anno Constantinopoli Theodosius Academicam constituit, quæ habebat Oratores tres, Grammaticos, unum Latinè, alterum Græcè docentem, Sophistas quinque, Philosophum unum, & Juris Doctores duos. Sedulius & Vincentius circa annum 81. florent. sic & Cyrillus, Episcopus Alexandrinus, qui anno 86. Cyclum Paschalem ab anno Diocletiani 153. inceptum per annos 95. conscripsit, & publicavit. Biennio antè Codex Theodosianus à Jurisconsultis, Theodosii iussu, absolvitur. Anno 88. Sozomenus & Sozomenus suas historias finiunt. 94. Prosperi Chronicon definit. Hoc tempore Ithacius Episcopus in Hispaniâ Historicus & Astronomus vixit. 96. Theodosius Volumen Constitutionum novarum ad suum Codicem adjici, & Novellas appellari voluit. Ultimo autem hujus Sæculi anno in venatione ex equo delapsus diem obiit, & successorem habuit Marcianum Thracem, cui nupserat Pulcheria soror Theodosii virgo quinquaginta & unius annorum.

Hujus Sæculi anno 4. Ætius ducis interfecti satellites ab Anicio Maximo Consulari conducti Valentinianum Imperatorem Romæ interficiunt, quod Anicii uxorem stupraverat. Anicius Eudocia uxori ductæ imprudenter eadem à se factam revelat. Hæc ad eandem ulciscendam Genfericum evocat, qui captâ Româ eaque direptâ Eudociam cum duabus filiabus Placidia, & Gallâ captivam in Africam abducit. Post Maximum Romæ à Genferico occisum fit Imperator Avitus à militibus coronatus, sed sequente anno iterum depositus. Interim Occidentis Imperium miserè laceratur. Sexto anno Marciano Imperatore mortuo Imperium Orientis adipiscitur Leo Thrax, qui in Italiâ Ravennæ etiam Occidentis Imperator coronatus est. Sidonius Poëta per hoc tempus Poësi suæ sibi celebre nomen comparavit. Duodecimo Victorinus Aquitanus iussu Hilari Pontificis

Academia Constantinopolitana.

Cyclius Paschalis.

Ithacius.

A. M. 440.

A. C. N. 431.

Cyclius Paschalis.

tificis scribit Cyclum Paschalem annorum quingentorum duorum, ab anno Passionis Dominicæ incipientem, ita ut annis 531. absolutis solennitas Paschalis in eundem mensem & diem recurrat. Hinc invigore adhuc fuisse Mathesios studium patet, imprimis Alexandriæ in Ægypto ubi Pappus Alexandrinus post Theonem juniorem circa Christi annum quadringentesimum, inter opera cætera egregia, in quibus est liber collectionum Mathematicarum sextus, observavit obliquitatem Eclipticæ non tantam esse, quantam Eratosthenes, Hipparchus & Ptolemaeus, sed quantam propè nostris his temporibus deprehendimus. Patriarchæ Alexandrini quoque Mathesin in Alexandrinâ Ecclesiâ usu receptam fuisse testantur, quorum sententiam de Paschate non solum ipsum Concilium Nicænum, sed etiam Episcopi varii deinceps, ipseque Pontifex Maximus Leo comprobant. Tales fuere Theophilus, Cyrillus, Proterius & alii cum Leone superiori sæculo hujus Millenarii Quarti quarto viventes, qui exortam ob Paschatis celebrationem controversiam de tempore Verni Equinoctii, de plenilunio proximè insequentem, & de cæteris constituendis, non melius quàm ex iis, quæ ipsis ob florentem Alexandriæ Astronomiam comperta erant, definire, & decidere poterant. Anno 21. Sidonius Apollinaris creatur Episcopus Arvernenis. Secundo post anno Leo Thrax profluvio ventris abripitur, & Nepotem ex filia Ariadnâ Leonem Imperii heredem relinquit, sub tutela Zenonis Isaurici parentis sui. Hoc Leone infante mortuo Pater imperium retinet. 25. Constantinopoli incendio perit Bibliotheca continens librorum millia centum & viginti, inter quos fuit opus Homeri exuviis Draconis centum & viginti pedes longis inscriptum aureis literis. Anno 40. Zenon comitali morbo obituè vilis, & sepultus, cum in sepulchro lamentaretur, & nemo ipsi auxilium ferret, prohibente id Ariadnâ uxore, in sepulchro fame perit. Anastasius Imperium obtinet. An. Quadragésimo quarto horologia, quæ clepsydra dicuntur, ad aquæ fluxum temperata, item cæloscopia facta sunt operâ Boethii Mathematici, & in Galliam ex Italiâ primum missa. Quinquagesimo tertio qui est Christi annus 504. Romæ multi Magi, & incantationibus dediti fugâ sibi consuluerunt, timentes ne Theodorici Regis iussu supplicio afficerentur. Hisce temporibus Athenis Thius operam suam collocavit in syderibus observandis, nec dubitandum, quin & Alexandrina Schola, in qua Simplicius Philosophus celeberrimus hæc ipsâ ætate docuit, suos adhuc Mathematicos habuerit. Sexagesimo septimo anno Proclus Philosophus Ethnicus, & insignis Christianorum hostis, Mechanicus tamen optimus non solum Archimedes industriam æquavit, sed etiam in multis superavit, & eodem modo, ut Archimedes quondam, classem hostium speculis cremavit. Hic, quod Anastasio prædictum erat, fulmine interitum, ædificium construxit, in quo à fulmine tutus esset, sed tamen Anastasius in eo fulmine tactus hoc anno perit. Iustini

Pappus Alexandrinus.

Alexandrina Ecclesia.

Magi Romæ.

Thius.

Proclus.

Trax Prætorianorum militum Præfectus ab ipsis ad Imperium evectus est. A. 75. Nomus Panopolitanus poëta nominis celebritate viget. Cum Romæ Doctores Eloquentiæ & artium malignè stipendia solverentur, Amalasuntha nomine filii Abalarici regnum administrans præcipit, ut Grammaticis, Rhetoribus, & Jurisperitis eadem stipendia rectè solverentur. Sequenti Procopius Historicus vixit. Iustinus Imperator anno eodem 76. exuvias mortales exuit, Imperio tradito ex sorore nepoti Iustiniano. Dionysius Exiguus cognomento, natione Scythia Cyclum Paschalem annorum 523. incipit scribere, quem post quinquennium tandem ad finem perduxit. Primus est qui docuit annos à Nativitate Christi numerare: sed ipsum eisdem annos non rectè concepisse alii demonstrant. Circâ hoc tempus in vivis fuit Victor Episcopus Capuanus, qui etiam Cyclum Paschalem scripsit, & Victorini errores redarguit. Hujus tamen Cyclum Galli retinuisse videntur, quod à Passione Christi duceretur; idè ipsi etiam suos annos à Passione Christi sive Paschate exorsunt, ut Annales eorum demonstrant. 78. qui est Christi, 529. Iustinianus Imperator Codicem Juris Civilis promulgat. Collegit illum Tribonianus legum peritus, sed impius, paganus, & avarus homo, qui ab aliis in hoc opere adjutus est. Sequuntur Institutiones, & Digesta proximis annis. Octogésimo quarto, Christi 535. Agapetus Romanus de publicis Scholis, quoniam privata tantum hæcenus fuerant, consilium proponit ob bella horum temporum locum non inveniens. Erat autem Doctorum Virorum penuria.

Millenarii Quarti succedit Sæculum Sextum cuius anno 4. Berythus urbs terræ motu versa est. Jurisconsultorum Schola, quæ ibi erat, Sidonem concessit. Instituerat autem tres ejusmodi Scholas Jurisconsultorum Iustinianus, ut Constantinopoli, alteram Romæ, & tertiam Berythi. Anno 11. Cassiodorus computum Paschalem publicavit, Vir hoc labente anno pluriusquam nonaginta annorum, multis artibus nobilis, & in magnâ apud Theodoricum Veronensem autoritate. A. 14. Iustinianus diem obiens Iustino ex sorore nepoti Imperium reliquum fecit. Victor Africanus Episcopus Turonensis ad annum sequentem Chronicon suum deduxit, quo tempore vixerunt Corippus Poëta; Venantius Fortunatus Episcopus Pictaviensis, & Poëta insignis; Gregorius Turonensis Historiæ Francorum, & Miraculorum Martini scriptor, A. 19. Mahomed vel Mahomed Saracenus nascitur, qui postea ex hæresibus præcedentium sæculorum horrendæ impietatis centonem confuit, & totum Orientem veneno illo contagiolo inficit. A. 27. Iustinus vitam deserit, succedente ipsi Tiberio Anicio Constantino, Gildas Anglus historiarum sui temporis scriptor vixit. Polyd. Ille Tiberius verò ex eucurbitarum ferotinarum esu nimio in tabem incidit, & anno sequente expiravit. Imperium devolvitur ad Mauritianum, cui paulò ante obitum filiam suam Constantinam (cc) despon-

Dionysius Exiguus.

Victor.

A. M. 440.

A. C. 530.

Jurisconsultorum Schola.

desponsaverat. A. 51. & Christi anno 602. *Mauritio* prædicitur cædes perpetranda à quodam, cuius nomen haberet initiales literas Ph. quâ de causa *Philippicum* sororis maritum in vincula conjicit. Sed à *Phocâ* militis duce cum masculis liberis Chalcedone interfectus est. *Phocam* ipsum *Heracius* a. 59. Constantinopoli trucidat, & Imperio potitur. A. 78. Chr. 629. Cantabrigienſis Academia in Angliâ à *Sigisberto* Saxo- num Orientalium Duce instituta est. Anno 80. *Mahomed* Pseudopropheta moritur, & anno 89. *Heracius* Imperator hydrope confectus; Successerunt ipsi filius *Constantinus* à *Martinâ* novercâ veneno sublatus, quæ hoc eodem anno cum filio *Heracleone*, cui cum matre anno sequente à Senatu Constantinopolitano capto natus abſcinditur, materque linguâ truncatur, in exilium ejicitur, Imperio delato ad *Constantem* *Constantini* filium.

A.M. 4600.
A.C. 631.

Quarti Millenarii Sæculum Septimum, cuius anno 17. *Constantinus* Imperator in Balneo ab *Andrâ* *Trois* filio stulâ capiti graviter impaſſâ trucidatur. *Constantinus* filius. Imperii aggreditur onus. Vigesimo secundo *Callinicus* Architectus ab *He- liopoli* Egypti Constantinopolin fugiens, ignem maritimum, quem Græcum Ignem vocant, excogitavit, & classem Saracenorum ad Cyzicum hac hyeme incendit. 34. *Constantinus* Imperator ex hac vita discedens ad filium *Constantinum* septendecim annorum adolescentem Imperii gubernationem devolvit: qui anno 43. à *Leontio* Patritio dejicitur de Imperio, naso mutilatur, & in Chersonesum relegatur. Hic verò post triennem gubernationem ab *Abſimaro* aliâs *Tiberio* iterum naso truncatus in Dalmatia monasterio includitur, sed recuperatâ Constantinopoli & Imperio *Abſimarum* in fuga captum cum fratre *Heracleo*, aliisque principes anno 52. qui fuit Christi annus 703. in muro suspendit. Tyranno *Hagago* Babylonio regi agrotanti accersitus, & Astrologus. rogatus Astrologus, an hoc anno regem aliquem moriturum ex astris comperisset, respondit: Regem quidem moriturum, sed cui cani nomen esset. Ille recordatus, se in pueritia canem vocatum, dixit, moriar quidem, sed tu me horâ præcedes, & ipsi statim caput amputari jussit. Sexagesimo anno *Philippicus* *Constantino* interfecto cum filio, Imperium eripit. *Philippico* dormienti secundo anno post à *Ryſo* Præfecto oculi eruantur, qui *Artemium* Imperatorem proclamat: cui ab exercitu Imperium anno 63. rursus eripitur, & *Theodosio* Syro cuidam invito deferatur, illud anno 65. rursus sponte deponenti, & *Leoni* Isaurico tradenti. Anno 80. *Beda*, cum ætatis annum 59. ageret, Anglorum historiam Ecclesiasticam absolvit, tertio anno post mortuus. 90. *Leo* Isauricus vitam finiens Imperii compo- tem facit filium *Constantinum* Copronimum itâ cognominatum, quia, cum baptisaretur, aquam stercore suo conspurcavit.

A.M. 4700.
A.C. 751.

Quarti Millenarii Sæculum octavum anno 17. dedit usum Organorum in Ecclesiâ Romanæ templis, ex occasione Organi, quod *Constantinus* Imperator *Pipino* cum Legatis suis miserat. An-

no 20. *Carolus* Magnus Imperium Romanum post *Pipini* Patris, & *Carolomanni* Franciæ Regum obitum nanciscitur, & ipsius variè dilacerati, & collapsi parietinas collectas restaurat, ita ut Occidentale Imperium emergere iterum cœperit, cum Orientale ad interitum pedetentim properaret. Studia literarum etiam respirarunt, hæcenus tot bellis oppressa, ipsaque Mathesis ab Arabum & Saracenorum colluvie in Africam & Egyptum se effundente ex urbe Alexandrinâ ejecta, & hæcenus exulans, quam tamen natio illa scientiis non infensa, licet à verâ Religione & pietate aliena, coluit & in usum adhibuit. Principes enim & Caliphæ illius nationis quamplurimos omnium scientiarum & artium libros Græcos in Arabicum sermonem transferri curarunt, ita ut Philosophia & Mathesis, aliæque artes Arabibus innotuerint. Idem factum in Romano Imperio, in quo *Alcinus* Anglus, qui Eboraci in Angliâ docuerat, & Legatus ad *Carolum* M. venerat, apud ipsum mansit, eumque in Grammaticis, Rhetoricis, & Mathematicis instruit. Floruit tunc temporis *Paulus* *Diaconus* Historicus in Cassinensi monasterio, ad quem *Carolus* M. ipse literas & versus suâ manu exaravit. Anno 29. *Leo* Isauricus Orientis Imperator fatis concessit, cuius conjux *Irene* filii nomine Imperium gessit. 36. *Carolus* M. Cantores, Organistas, Grammaticos & Arithmeticos Româ in Galliam evocat, & in Scholis ubique erectis juventutem institui curat. 39. *Constantinus* *Irene* filius ab Exercitu muliebris Imperii perſo Imperator proclamatur. Anno 41. *Iohannes* *Madroſus*, & *Claudius* *Clemens* Scoti in Franciam venientes seſe alios artes liberales docere posse profitentur apud *Carolum* M. qui ab *Alcino* præceptore admonitus Academia Parisiensis fundamenta hac occasione jecit. Porro quatuor ventis Cardinalibus reliquos collaterales adjunxit, ut duodecim essent; Mensibus Germanica nomina imposuit, & ubique in omnium Episcopatu monasteriis & cœnobiiſ scholas instituit, in quibus ingenii & servi præceptis Grammaticis, Rhetoricis, Musicis, Arithmeticis, & aliis imbuerentur. 46. *Irene* filio *Constantino* deposito oculos effodi jubet, & quæ hæcenus cum filio, à quo ad Imperii gubernacula admiffa fuerat, regnavit, jam sola regnat. Anno 51. & Christi anno 802. *Nicephorus* Patritius, *Irene* Imperatrice in Lesbum Insulam relegatâ, Imperium Orientis in potestatem suâ redigit. Biennio post *Carolus* M. Osnabrugi Clericis multas immunitates, & haud pauca prædia concessit, ut Græcam linguam discerent. Eodem tempore *Alcinus* moritur. Anno 60. *Nicephorus* in conflictu cum Bulgaris perit, & *Stauratio* filio ad regendum inepto præterito eligitur. *Michaël* *Curopolates* *Nicephori* gener Imperator, qui proximo anno cum uxore & liberis in cœnobium abiens *Leoni* Armeno ad Imperii gubernacula accedendi potestatem facit. Anno 63. *Carolus* M. Aquilgrani correptus febri, cum eam abstinentiâ, ut solebat, curare conaretur, in Pleuritidem incidit, & moritur. Paterni verò Imperii hæres fuit filius unicus *Ludovicus* *Pius* Imperator. *Sedulius* Scotus Poëta floret. 69. *Leo* Armenus

Alcinus.

Academia
Parisienſis
ortus.

mus Constantinopoli trucidatus insidiis *Michaëlis* *Balbi*, huic ab Exercitu Imperatori proclamato, Imperium relinquit. Vixit his temporibus Babylonæ *Maimon* Amiras Saracenorum Princeps, doctorum hominum amantissimus, cuius iussu multi Græci libri in Arabicam linguam translati sunt, & imprimis anno 76. qui est Christi annus 827. Mathematica Syntaxis *Ptolemei*, quam Almagestum vocant, opus quod postea iussu Imperatoris *Federici* II. anno Christi 1230. ex Arabicâ Lingua in Latinam conversum est, ita ut Astronomiam ab Arabibus petierint Germani, antequam Græcæ Linguae cognitionem haberent. Arabes autem primi ex *Nabonaſſare* fecerunt *Nabuchodonosorem*, qui error ad Alphonsinos translatus est. Anno 78. *Michaël* *Balbus* literarum imperitus & earum osor moritur, & filius *Theophilus* successione ad Imperium pervenit. Anno 79. *Leo* Philosophus, qui literas & Poëtas Constantinopoli, in Andro autem Insula apud *Michaëlem* *Psel- lum* Philosophum Rhetoricam, Arithmeticam, Philosophiam, & alia didicerat, exiguo stipendio Constantinopoli docens à *Maimone* maximarum divitiarum pollicitatione invitatur, ut Saracenos institueret. Detentus tamen est ab Imperatore *Theophilo*, luculentius ipsi stipendium largiente, & omnino nolente, ut Saraceni artibus ejusmodi imbuerentur. Successor *Maimonis* *Muteza* medicos summo favore complectebatur, sub quo floruerunt *Imam* & *Hanabeth*. Anno 89. *Ludovicus* *Pius* decedit de vitâ & Imperio, cuius *Lotharius* filius compos factus est. Anno 91. *Theophilus* Imperator Orientis fatis concessit, Imperioque post ipsum præfuerunt *Theodora* conjux, & *Michaël* filius. 97. Vixit *Rabanus* Episcopus Moguntinus, Theologus, Astronomus, Rhetor & Poëta insignis.

Maimon
Amiras.

Astronomia
in Germaniam
venit.

Leo Philo-
sophus.

Rabanus.

A.M. 4800.
A.C. 851.

Millenarii Quarti Sæculum Nonum. Anno 4. *Lothario* Imperatori mortuo succedit filius *Ludovicus* II. Anno 10. cum *Michaël* Imperator nullam Imperii rationem haberet, *Bardas* reſtionis curam gerens, Scholas Constantinopoli erigens, & Philosophiam doceri jubens, literas, quas barbaries & inscitia magna pœne extinxerant, ad priorem splendorem revocat. Anno 14. *Rudolphus* Abbas Fuldenſis & Historiographus, ac Poëta moritur. 16. *Michaëlem* Imperatorem ebrium per suos noctu trucidari curat *Basilus* *Macedo*, Armenius natione, & Imperium hæcenus cum *Michaële* gubernatum solus administrat. 24. *Ludovicus* II. Imperator sine liberis diem obit. Succedit *Carolus* *Calyus* Galliarum Rex, qui anno 26. prope Mantuam in Italiâ febri correptus, veneno à *Sede- chîâ* Judæo medico pro medicamento propinato extinguitur. Fuit princeps literarum amantissimus, & eruditorum fautor, atque plures Arabum libros in Latinam linguam transferri curavit. In ipsius locum venit filius *Ludovicus* *Balbus*, anno 28. ægritudine corporis consumptus, quem in Imperii gubernatione sequitur *Carolus* *Crassus*. Circa hoc tempus Mathesios cognitione inter Arabes excelluit *Albategnius* Syrus, aliâs *Mahometes* Araſtenſis dictus, ex Dynastarum Syriæ profapia oriundus, qui partim Araſtæ, partim An-

Albateg-
nius.

tiociæ observationibus cœlestibus operam dans deprehendit non modò Solis Apogeeum à *Ptolemei* tempore in consequentia progressum, sed etiam stellas Fixas in ortum uno gradu progredientes non intra centum annos, ut *Ptolemeus* statuerat, sed intra minus quàm septuaginta. Idem observavit, Eclipticæ obliquitatem secundam *Pappum* esse minorem (supra viginti tres nempe gradus, minorum triginta quinque) & alia multa circa stellas fixas, & ipsos Planetas. Hinc *Ptolemeum* in multis correxit, tabulas novas condidit, & librum conscripsit inscriptum de Scientiâ Stellarum. Celebritate nominis hoc tempore etiam eminebat *Iohannes* *Scotus* vir doctissimus, qui Oxoniæ in Angliâ studium linguarum vehementer promovit, anno 32. in cœnobio Malmesburienſi, quo recreationis causâ seceſſerat, à Monachis, quorum ignaviam, & ignorantiam asperioribus verbis castigaverat, stylis confosius. Anno 35. *Basilio* fatis functo, Imperii reſtionem filius *Leo* aggreditur. Sequente *Carolus* *Crassus* remouetur ab Occidentis gubernatione, quæ *Arnolpho* Imperatori constituto committitur. Anno 41. Oxoniensis Academia instituta ab *Alfredo* Rege Angliæ. Anno 48. *Arnolphus* Imperator Romanus Paralyſi conficitur, & filius *Ludovicus* III. adhuc puer Imperii gubernaculo admovetur. 59. Floret *Regino* Abbas Pruniensis qui Chronicon suum usque ad hæc tempora deduxit. Sequente anno *Leonem* Orientis Imperatorem alvi profluvium sustulit: Philosophus appellari voluit, & multa etiam scripsit, quippe qui singulari doctrinâ excelluit. Successor ipsius fuit frater *Alexander* tredecim Mensium Imperator, anno 61. sanguinis profluvio extinctus, & gubernationis vicem tradens *Constantino* V IIII. puero. Eodem anno animi moror confecit Imperatorem *Ludovicum* III. & Imperium *Conradi* Franciæ Ducis curæ committitur, qui Anno 67. moriturus *Henrico* *Ancipi* adversario suo Imperii dignitatem defendendam cenſet, qui anno 85. morte abreptus Imperialem dignitatem filio *Ottoni* *Magno* à *Proceribus* electo reliquit. Tunc temporis vixit *Ebenno- zophus*, aliis *Azophi*, qui in Syriâ fixarum stellarum locis observandis occupatus fuit. Anno 95. floruit *Luitprandus*, Episcopus poſtea, qui historias scripsit. 97. *Constantinus* Imperator Constantinopolitanus, magnis propositis præmiis scientias, quæ hæcenus desertæ jacebant Imperatorum inscitia & incuriâ, excoli, & exerceri jussit.

Oxonienſis
Academia.

Sæculum Millenarii Quarti decimum. Anno A.M. 4900.
A.C. 951.
8. *Constantinus* Orientis Imperator in Syriâ morbo correptus & abreptus Romanum filium reliquit Orientis gubernationi præfectum, post quem anno 12. morte sublarum, Imperii gubernacula fulcipit *Nicephorus* *Phocas*, cuius uxor per murum palatii noctu attrahit *Iohannem* *Zimisum* militiæ præfectum, Imperatori vitam eripientem, ac Imperium sibi subſcientem, quod anno 18. factum: Circa quod tempus celebris fuit *Rosvida* virgo monialis cœnobii Ganderſheimenſis eruditissima, quæ scripsit heroica carmina, & Comædiæ Terentianum stylum imitantes. An. 22.
(cc) 2 Impe-

Imperator Otto Magnus vitæ diem claudit: Imperii verò onus subit filius Otto II. 24. *Basilius* Spado vigilum Præfectus *Zimisum* Orientis Imperatorem propè Damascum veneno tollit: *Basilius* Romani filius 22. ætatis annum agens in ejus locum reponitur. 25. Sub *Albaca* Cordubæ Rege, qui hoc anno mortuus est, vixit *Rafis* Maurus, Philosophus notissimus, qui commentarios suos *Miramolino* misit. Postquam enim Arabes in Hispaniam ex Africa transtulerunt, secum etiam Philosophiam Peripateticam & Astronomicum studium transportarunt, 32. Imperator Occidentis Otto II. in prælio cum Saracenis, quos vincit, venenatâ sagittâ vulneratus cadit. Quâ occasione filius Otto III. Imperium Romanum nanciscitur. 48. *Gerbertus* Rhemis primùm, post Ravennæ Archiepiscopus, fit Papa Romanus, & *Sylvester* II. nuncupatur. Belga fuit, & Monachus Floriacensis, Mathematicorum studiorum amantissimus, & pro Mago habitus, qui pactum fecisse dicitur cum Diabolo, ut ad Papatum promoveretur. Anno 51. quicquid 1002. annus à Nato Christo Imperator Otto III. Veneno infectis Chirothecis donatus, ad Paternum in Italia defunctus, & Imperii gubernatio devoluta est ad *Heinricum* II. cognomento Sanctum vel Claudum. Sequenti Papa *Sylvester* II. Romæ moritur, vir Mathematicum studiis deditissimus, qui libros Mathematicos extotâ Europâ conquirendos curavit, & multâ pecuniâ comparavit. Epistolam scripsit sub nomine Hierosolymitanæ Ecclesiæ, quâ omnes Christianos ad illam à Saracenis liberandam hortatur, ita primus Belli Sacri author fuit. Anno 67. Vivendi finem facit *Dilmarus* Historicus, qui Imperatorum quinque *Henrici*, *Otonis* primi, secundi, tertii, & *Henrici* secundi res gestas memoriæ prodidit. Floruerunt hoc tempore *Berno* Abbas Augiensis, qui de Musica, Musicis instrumentis, & mensura monochordi multa scripsit, ac *Guido* Aretinus Musicus celeberrimus, à *Benedicto* Pontifice Romano Romam evocatus, qui paucissimis mensibus docebat Musicam, quam vix decennii spatio antea aliquis addicere poterat. 73. *Henricus* Imperator periculoso morbo correptus post electionem *Anradi* Imperatoris, quem sibi succedere voluit, Groningæ prope Halberstadum vitæ dies absolvit. Anno 74. *Basilius* Imperator Orientis ex hujus vitæ contubernio migrans fratri *Constantino* IX. successionem reliquam facit, qui anno 77. decedens Romanum Argvrum constituit Imperatorem, anno 83. suffocatum in Balneo à *Michael* Zoe uxoris adultero, quo ad infaniam redacto frater *Iohannes* imperandi munus gerit, & *Zoam* Imperatricem à gubernatione remouet. 88. *Anrado* Imperatore Trajecti vitâ functo *Heinricus* III. filius succedit. *Michael* Orientis Imperator anno 90. è vivorum numero excedens successorem habet *Michael* Calaphatem *Zoës* viduæ auxilio ad imperii honorem promotum, qui *Zoën* vetulam fastidians in monialem detonderi jubet; sed in tumultu ipsi oculierunt, & *Constantinus* Monachus, ductâ *Zoën* uxorem, Imperii possessor evadit. Anno 98. Celebratur *Franco* Leodicensis Scholasticus qui de quadratura Circuli scripsit.

Philosophia
& Astronomicum
studium in
Hispaniam
venit.

Papa Sylvester
II.

Franco.

Millenarii Quinti Sæculum Primum, circa cuius initium celebre nomen habuit *Campanus* natione Lombardus, Astronomus celeberrimus, qui scripsit Astronomica Calendaria, de computo, de errore *Ptolemæi* in supputatione motus Lunaris, & Solaris, orto ex ignoratione octavæ Sphæræ, cui coætanei fuere Arabes quidam insignes: Sic etiam celebris fuit *Hermannus Contractus* ex *Weringensium* Comitum familia Monachus S. Galli, qui de Musica, de Monochordo, de sex ætatibus, sive Chronicon, de quadraturâ Circuli, de Eclipsibus & aliis scripsit. Anno 3. post mortem *Constantini Monachi Theodora Zoës* soror Orientis Imperium obtinet, & sequente anno diem obit, post quam hunc dignitatis gradum nanciscitur *Michael Stratoticus* anno 6. in cœnobium detrusus, in cuius locum venit *Isaacus Commenus* eodem anno, quo *Cedrenus* suæ historiæ finem imponit. Anno 5. *Henricus* Imperator Romanus Bordfeldiæ ad Herciniam sylvam moriens *Heinricum* IV. puerum Imperatorem relinquit. Anno 8. *Isaacus Commenus* navigans fulmine afflatur, ideoque fit Monachus, Imperiumque depositum tradit *Constantino Duce*. Sequenti anno *Marinus Scatus* Chronographus ex Scotia in Gallias, & inde in Germaniam venit, & Monachus factus primò Colonia, postea Fulda & Moguntia vixit. Anno 15. incipit historia *Matthæi Parisiensis* ad S. Albanum in Angliâ Monachi, & ab hoc anno Christi 1066. usque ad annum 1270. horum temporum historica enarratione excurrit. Sequenti anno morbo vitæ erepta est *Constantino Duce* Orientis Imperatori, quem in Imperio sequuta est *Eudocia* conjux, contra jusjurandum marito datum nubens *Diogeni Romano*, his nuptiis ad Imperii fastigium evecto. Anno 18. innotuit *Hespericus* Monachus S. Galli Astronomus insignis, qui de Musica, Computo Ecclesiastico, & aliis scripta diversa edidit. Anno 20. *Diogeni Romano* capto erucendos oculos curavit *Michael* *Ducas* Imperator à Constantinopolitanis electus, qui anno 27. in cœnobium cum uxore detrusus locum cedit *Nicephoro Botoniati* Imperatori proclamato. Floruit circa hoc tempus *Arzachel* Hispanus, qui obliquitatem Zodiaci à se observatam prodidit. Sub idem tempus Astronomiæ instaurandæ summo conatu Persæ incubuerunt. Tabulasque Astronomicas construxerunt. Annus quoque Persicus civilis ex vago æquabili Egyptiaco Solari motu definitus est, & caput anni edicto Imperatorio in æquinoctio Verno fixum est, cui edicto etiamnum ad hanc usque diem Persæ parent. Anno 28. Imperator *Corazan* sive Mesopotaniæ iussit octo viros in Astronomiâ præstantissimos, inter quos *Avifenna* fuit, æquinoctium vernum inquirere, quod 14. Martii deprehenderunt factum hor. 2. min. 9. post meridiem. Inde incipit ara Gelalæa, quâ Persæ utuntur in Annalibus, & Calendariis. Anno 30. *Alexius Commenus* *Nicephorum Botoniatem* Imperio ejcit, & ipsius locum occupat. 40. *Wilhelmus* Abbas Hirsaugiensis, qui de Musica, & horologio scripsit, moritur. Proximis annis floruit *Wilhelmus* Malnesburiensis Historicus: *Bengazela* item Arabs, qui multos libros de Me-

A. M. 1000.
A. C. 1032.
Campanus.

Hermannus
Contractus.

Arzachel.

Annus Persicus
civilis.

de Me-

de Medicinâ scripsit. 45. Initium Belli Sacri, & expeditionis Europæorum in Asiam ad recuperandam Terram Sanctam, quam proximis annis Christiani occupant. *Henricus* IV. Imperator Romanus hoc anno de Imperiali dignitate à filio dejectus Leodii vivere definit. Filius vero *Henricus* V. Imperio potitur. 67. *Alexius Commenus* Constantinopoli vitâ defunctum *Calo Iohannes* filius in Imperii successione sequitur. 69. vixit *Robertus* Abbas Tuitiensis multis scriptis clarus, ut & *Gratianus* Monachus Bononiensis voluminis Decretorum scriptor. Anno 74. *Henrico* V. Imperatori mortuo Trajecti in Imperio administrando successit *Lotharius* Saxo. 77. moritur *Iohannes de temporibus Caroli Magni* armiger, cum ageret ætatis annum 361. ut *Nanclerus*, *Martinus Gramerus*, *Vincentius*, & alii scribunt. *Helinandus* frigidis montis monachus, Historicus flos: *Hugo de Sancto Victore*, qui de Pontificibus & Imperatoribus Chronicon scripsit, hoc anno definit. *Hugo* Presbyter & Monachus S. Victoris, natione Saxo, Philosophiâ, & Astronomiâ nominis celebritatem sibi comparavit. Anno 85. *Averroës Avicenna* æmulus scripsit commentarios in Aristotelis libros de cœlo. Sequenti *Lotharium* Imperatorem Tidentem mortalium cœtu mors exemit: Ad Imperatoriam Dignitatem evectus est Sueviæ Dux *Conradus* III. anno 87. Anno 92. *Calo Iohannes* in Ciliciâ venatione occupatus, cum aprum gladio trajiceret, casu venenatis sagittis everis manum vulnerat, & vulnere moritur, postquam *Emmanuel* filium natu minorem Successorem constituisset. Anno nonagesimo nono, & hujus Sæculi ultimo *Emmanuel* Imperator Constantinopolitanus ab Astrologis constitutâ horâ felici classem suam portu solvere jubet, contra Rogerium Siciliæ & Apuliæ regem, quæ tamen infelicitate rem gerens, aut artem Astrologicam falsam esse, aut artifices illos artem non rectè calculasse arguit. Hoc tempore eruditionis famâ nobiles fuere *Dodechinus* Presbyter, cum *Conrado* Imperatore in Palestinam profectus, & historiæ ejus author; ac *Rupertus* Episcopus Lincolnensis computi, sphæræ, & Calendarii scriptor.

Hugo.

Astrologi
mendaces.

A. M. 1100.
A. C. 1151.

Millenarii Quinti Sæculum Secundum. Hujus anno primo Imperator *Conradus* III. decessit, sualque ejus Imperio Romano præfectus est fratris filius *Fridericus Barbarossa*. 7. *Otto* Frisingensis Episcopus, *Leopoldi* Austriæ Marchionis anno 1136. mortui filius, Annalium scriptor moritur, 13. *Petrus Lombardus* Episcopus Parisiensis, cujus libri 4. Sententiarum extant, ex vitâ abijt. 23. *Wilhelmus Tirius* qui historiam Belli Sacri in Palestinâ conscripsit, ex Cancellario *Almarici* Regis Hierosolymitani fit Tyri Episcopus. 29. Morte abripitur *Hildegardis* Abbatisa, quæ scripsit carmina, & epistolas, & ad quam scriptæ extant epistolæ Imperatorum & Episcoporum. *Emmanuel* item Constantinopolitanus Imperator, *Alexium* filium adhuc puerum Imperii hæredem relinquens: Hunc anno 32. *Andronicus* patruelis *Emmanuelis* chordâ arcus noctu-

strangulatum in mare demitti jubet, atque Imperium vi & cædibus invadit. 34. *Isaacus Angelus* Andronici, cui à malo spiritu prædictum erat; trucidatum iri à quodam cujus nomen ab Is inciperet, iussu comprehendendus acriter se defendit, quosdam occidit, & in templum fugâ elapsus Imperator proclamatur; *Andronicus* verò comprehensus, & variis modis cruciatus occiditur. 35. Conjunctio omnium Planetarum facta est mense Septembri, cum præcessisset Eclipsis Lunæ 5. Aprilis, & Eclipsis Solis 21. ejusdem mensis. Conjunctio facta 16. Septembris fer. 3. hor. 1. Sole oriente. Sequenti anno *Saladinus* Egyptius Palestinam occupat, postquam 88. annos in Christianorum potestate fuerat. 39. anno Imperator *Fridericus Barbarossa* in Syria in flumen Saphar equo delapsus suffocatur. Imperii Gubernatio filio *Henrico* VI. mandat. 42. *Albertus Magnus* vir doctissimus & celeberrimus hoc anno Laugingæ nascitur, electus Anno Christi 1259. Episcopus Ratisponensis, quo mox deposito Colonia ut privatus vixit, studiis liberius vacandi causâ, mortuus autem est Anno Christi 1280. cum 80. ætatis annum ageret. 44. *Isacio* Angelo frater *Alexius Commenus* oculos effodit, & Imperium Orientis eripit. 45. Academia Montispefulani in Galliâ circa hoc tempus instituta. Sequenti anno Imperator *Heinricus* VI. cum in venatione aquam frigidam nimis avidè transisset, febri ardente corripitur, ac moritur; ejusque successor fit Patruus *Philippus* Suevus. Anno 49. qui est Christi annus 1200. *Wernerus* sive *Imerius* vir illustris, Professor juris civilis clarissimus, qui primus Jus Civile glossis illustravit Romæ, postea Bononiæ docuit. 52. *Baldwinus* Flandriæ Comes, cum Venetorum auxiliis, *Alexium* Constantinopoli fugat, & *Isacio* fratri ab *Alexio* excecato, ut & filio *Alexio* Imperium restituit. Sequenti anno seditione exortâ *Ducas* *Alexius* Imperator eligitur, interfectis *Isacio* & filio. Sed *Baldwinus* Constantinopolin iterum capit, & *Ducâ* *Alexio* fugato Imperator coronatur, quem proximo anno Walachi capiunt & miserâ cæde conficiunt. Successorem anno 54. creant Latini *Heinricum* Fratrem ejus, quo tempore *Nicetas* Historicus definit. Anno 57. *Philippus* Imperator ab *Ottone Wittelbachio* proditoriè interfectus est. Ad Imperii Gubernacula accessit Otto IV. Brunsvicensis, qui *Philippi* filiam *Beatricem* uxorem duxit. 58. Academia Parisiensis maxime floret in omnibus facultatibus, & eò deferbantur Metaphysica *Aristotelis* ex Arabicâ in Latinam Linguam translata, quæ Judicio Episcoporum prohibentur, & flammis abolentur. 61. Circa hoc tempus vixit *Alexander de Villa Dei*, author Grammatices carmine Leonino conscriptæ, cui titulus *Doctrinale puerorum*; hæc per annos trecentos in Scholis regnum obtinuit, donec tandem superiori sæculo Grammatica certioribus fundamentis & præceptis tradita fuit. Anno 65. *Henricus* Imperator Constantinopolitanus fato functus successorem reliquit Pettum Comitem Antissiodorensem, cui *Iolantam* filiam nuptui locaverat. 67. Otto IV. Imperator

Conjunctio
omnium
Planetarum.

Academia
Montispefulana.

(ff)

perator

Patavina
Academia.Ptolemæi
Syntaxis
Magna.

perator Romanus Brunsvici vivere desit, & in Imperio successit *Fridericus II.* 70. *Thomas de Aquino* ex illustri familia Comitum oriundus nascitur, postea discipulus *Alberti Magni*. Patavina Academia in Italia à *Friderico Imperatore* condita, Gymnasio Bononiensi eò translata. *Petrus* Imperator Constantinopolitanus obruncatur: ad filium successionem deferitur imperium. 78. Lutatia duobus studiosis intersectis multis vulneribus, dissidioque inter Academicos, & cives ea de causa exorto, Academici ex urbe excedentes Andegavum profecti, & à Rege revocati hoc eodem anno reversi sunt. *Roberto* Imperatore Constantinopolitano mortuo, Latini *Baldvino* filio impuberi *Iohannem Brennem* Regem olim Hierosolymitanum dant adiutorem, ejusque filiam *Martham* ipsi *Baldvino* despondent. 79. Imperatoris *Friderici II.* iussu *Ptolemæi Mathematica Syntaxis* ex Idiomate Arabico in Latinum conversa est. Postquam enim cum Arabibus Europæi Occidentales commercia exercere incœperunt, etiam ab ipsis Astronomiæ notitiam accepisse videntur, ejus nulla erat ferè mentio inter nostros Germanos, barbarici cœno immerfos. Eodem tempore famâ illustri notissimus fuit *Aro* Bononiensis Italus, Fons legum, & Lucerna juris dictus. *Trithem.* 81. *Soldanus* Babylonæ Imperatori *Friderico II.* tentorium elegantissimum mittit mirâ arte ita instructum, ut Sol & Luna in eo facti cursum suum rectè tenerent, & horæ tam noctis quam diei rectè indicarentur. 86. *Fridericus II.* Imperator Viennensis Academiae fundamenta locat. 88. Neapolitanam constituit Academiam, jubetque ut Aristotelis scripta, & Mathematici Græcorum Arabumque tractatus in Latinam linguam transferrentur, quâ re literarum studiis plurimum adjumenti attulit. 89. Palentina Academia ante annos 30. ferè ab *Alfonso* rege instituta à *Ferdinando* Rege Salmanticam traducitur. Floruerunt Jurisconsulti huius temporibus, ut & alii viri docti, *Bernhardus Dorna*, *Azonis* discipulus, *Accursius Florentinus* Italus, item *Hugo* Cardinalis qui Sacram Scripturam Commentariis Barcinonæ in Hispaniâ illustravit, & concordantias Biblicas primus scripsit: *Alexander de Ales*, qui Summam Theologiæ concinnavit: *Enstachius*, alias *Bonaventura*, & *Vincentius Burgundus*, qui de omni scibili in Speculis suis scripsit. Speculum illud quadripartitum est, Naturale, Doctrinale, Morale, & Historicum, quod desinit Anno Christi 1244. Anno 94. *Rodericus Toletanus* rerum à Gothis & Arabibus gestarum Scriptor moritur. Proximis annis *Suidas* Græcus Scriptor floruit. 99. *Baldvino* de retinendâ Constantinopoli desperans cum thesauris in Italiam aufugit ad Imperatorem *Fridericum II.* qui in obsidione arcis cuiusdam in Apuliâ, cui Florentinæ nomen, morbo obrutus mortalium Societatem deseruit. Interregnum in Imperio Romano sequutum est viginti duorum annorum. Licet enim *Wilhelmus* Hollandiæ Comes, & *Richardus* Angliæ Regis frater, Imperatores fuerint electi, tamen nec Imperii res multum curarunt, nec

ab omnibus pro Imperatoribus habiti sunt.

Anno primo huius sæculi, qui est à Christo ^{A.M. 1200.} ^{A.C. 1251.} nato annus quinquagesimus primus supra millesimum ducentessimum, successit in Regno Hispaniæ *Ferdinando* Regi *Alphonfus Sapiens* literarum studiis Rex deditissimus, & simul Astrologiarum prædictionum admodum curiosus, qui collapsas *Ptolemæi*, & *Albatagnis* tabulas ab astrorum cursu & motu jam multis partibus dissidere animadvertens, Arabes, Judæos, & Mauros eâ tempestate rerum Mathematicarum peritissimos convocavit, & Novas Tabulas Astronomicas condere aggressus est. *Alphonfus* illæ de nomine ipsius nuncupatæ æterni nominis famam tanti Principis munificentia ac liberalitati conciliarunt, utpote quarum constructioni aurorum quadraginta millia secundum quosdam, quater centena millia secundum alios, ab ipso impensa fuisse feruntur. Hoc tamen in ipsis desideratur, quod Mathematici illi scrupulosæ, & superstitiosæ supputationi magis, quam accuratis & studiosis observationibus intenti potius mysteria quædam superstitiosa, & Cabbalisticas quasdam nugas spectavisse, quam verarum observationum rationem habuisse videantur. Unde incuria hæc eò seduxit ipsos *Ptolemæi* calculum perinde habentes, ac si ab initio annorum Christi initium cœpisset, ut duobus penè gradibus à veris stellarum fixarum locis aberraverint, sicut *Regiomontanus* demonstravit. Opus absolutum dicitur primo junii, quo ipso die *Alphonfus* successit *Ferdinando* regi 30. Maji die, hoc ipso anno fati functo. Sequenti anno Sorbona Parisiis à quodam *Roberto* instituitur, & Sorbonæ cœnobium fundatur. Octavo anno *Theodorus Lascaus* Orientis Imperator diem obit, eique succedit *Michaël Paleologus*. 19. *Gustelmus* civis Placentinus, & Medicus Veronensis floret. 22. *Thomas de Aquino Alberti Magni* discipulus mortalium Societatem deserit, postquam plurimis scriptis se nobilitavit. Eodem anno Imperium Romanum Francofurti ad Mœnum *Rudolpho* Comiti Habsburgensi delatum est. 25. *Petrus Hispanus* vir eruditus, qui præter multa alia thesaurum Pauperum in Medicinâ scripsit Papa electus, & *Iohannes XXI.* appellatus est. 28. vitam clausit *Alphonfus* Portugalliæ Rex qui Conimbricensem Academiam instituit. Alii à *Dionysio* Portugalliæ rege anno Christi 1325. mortuo fundatam esse volunt. Celebris hoc tempore fuit *Thaddeus* Florentinus celebris famæ Medicus, qui *Honorium* Papam ægrum adire noluit, nisi sibi in singulos dies centum aurei darentur. Papa curatus eum decem aureorum millibus donavit. 32. Diem obiit *Michaël Paleologus*, Imperii Constantinopolitani successionem filio *Andronico* relinquens. His temporibus *Arnoldus de Villanova* celeberrimus Chymicus, qui lapidem Philosophorum habuisse dicitur, vixit. 40. *Rudolphus* Imperator vivere desit. Sequenti anno electus est *Adolphus* Nassoviensis, qui anno 47. ab *Alberto Austriaco Rudolphi* Imperatoris filio, electo Imperatore in prælio interficitur. Floruerunt hoc tempore Jurisperiti *Iohannes Antreas* Bononiæ,

Alphonfus
Rex.Alphonfus
Tabular.Academia
Conimbricensis.Ferrariensis
Academia.Iohannes
Danck.Iohannes
de Lignariis.A.M. 1500.
A.C. 1551.

nix, *Mugellanus*, & *Iohannes Scotus* Doctor subtilis appellatus. Item *Raimundus Lullius* vir doctissimus, & Chymicæ artis peritissimus, qui anno Christi 1300. in Mauritania delatus, & lapidibus obrutus mortem occubuit, quo tempore *Alanus de Insulis* Parisiensis multifariâ suâ eruditione Doctoris Universalis titulum promeruit. 52. *Prophatius* Astronomus cælorum motibus observandis in Hispaniâ operam dedit. 53. nascitur *Franciscus Petrarca* Philosophus, Rhetor, & Poëta, qui post longa silentia intermortuas humanitatis artes ab inferis in Italiâ revocavit. 57. *Albertus* Imperator à Patruclæ *Iohanne* trucidatur, cui succedit *Henricus* Lutzelburgensis Comes electus Imperator, huius nominis septimus. 58. *Bartolus de Saxoferrato* Jurisconsultus celeberrimus Bononiæ nascitur, annoque ætatis 21. Doctoratus insignibus ornatus, post quadriennium Jurisprudentiam publice docet, & Anno Christi 1355. Perusii moritur, cum annos 46. vixisset. 62. *Henrico* Imperatore à Monacho in Castro Benevento venenato potu sublato Francofurti ad Mœnum ab Electoribus *Ludovico Bavaro* Imperii cura committitur. Circa annum 66. Ferrariensis Academia instituta dicitur. Circa annum 69. floruit *Nicolaus Liranius* Hebraicæ linguæ peritissimus. Sequenti *Nicophorus Gregoras* ætatis anno vicesimo septimo in aulam *Andronici* Imperatoris Constantinopolitani se confert, & Calendarii emendandi rationem offert. *Dantes Aligerus* Florentinus Poëta insignis, patriâ pulsus apud Arragoniæ Regem moritur ætatis anno quinquagesimo sexto. 79. *Iohannes Danck* de Saxonia, Astronomus insignis, qui scripsit canones Eclipsales, canones tabularum, & de Astrologia; Ac *Iohannes de Lignariis* Philosophus & Astronomus, à quo primo Parisiis Astronomia instaurata, & canones Primi Mobilis conscripti esse dicuntur, florere. 82. *Andronico* Seniore mortuo in Imperio Orientali succedit nepos *Andronicus Junior*. 88. Pisana Academia instituitur à *Laurentio Mediceo* postmodum reparata. *Franciscus Petrarca* Romæ ob Poësis peritiam coronâ Poëtica donatur. *Gerardus de Senis* insignis Jurisconsultus eruditionis famâ celebratur. 90. *Andronicum* Iuniorem mortuum in Imperio Orientali sequitur filius *Iohannes* annos natus 12. sub tutelâ *Cantaczeni*. 93. *Baldus de Ubaldis* celeberrimus Jurisconsultus Bononiæ publice docet, mortuus Anno Christi 1420. Tici- ni, postquam 76. annos in professione publicâ versatus fuisset. 95. Heidelbergensis Academia à *Ruperto* Electore Palatino instituitur, ut & sequente anno Andegavensis Academia à *Ludovico*, Andegavensi Comite, & Apuliæ Rege. Eodem anno 97. *Ludovicus* Imperator Romanus in venatione ex equo delapsus vitam finit, Imperiumque cedit *Carolo IV.* 99. *Iohannis de Becca* Traiectensis historia finitur, & *Henricus* de Erfordia Chronologus floret.

Circa initium huius sæculi in Belgio celebris fuit *Henricus* Baren Mechliniensis Mathematicus nobilis, qui observatione cœlestium motuum sibi nominis celebritatem peperit. Anno

7. *Reinerus* Foroliviensis magni nominis Jurisconsultus, & *Bartoli* præceptor è vivorum contubernio migrat. *Iohannes de Rupescissa*, qui Ecclesiæ Romanæ desolationem prædixit in carcerem coniectus in eo consenuit, & expiravit. 9. Pragensem Academiam erexit *Carolus IV.* Imperator, & Bohemiæ Rex. 13. Academia Cracoviensis à *Casimiro* Poloniæ Rege fundatur; annis triginta sex post à Rege *Uladislao Jagellone* confirmata. 18. *Iohannes Wicelin* Angliâ scribit contra Papatum, cuius libri in Bohemiam delati à *Iohanne Hus* leguntur. 23. *Franciscus Petrarca* moritur 19. Julii. ut & sequente *Iohannes Bocacius* Historicus & Philosophus insignis, qui inter alia multa centum novellas scripsit. 27. *Carolus IV.* Imperator Pragæ diem obit, & *Wenceslaus* filius Imperii onus subit. Academia Colonienfis Senatus sumptu erecta, & ab *Urbano* Pontifice confirmata. 39. *Andronicus* *Iohannis* Imperatoris Constantinopolitani filius, patre & fratre *Emmanuel* captis Imperio potitur, auxilio *Bajazethis* Turcarum Imperatoris, qui anno 41. *Emmanuel* ex *Andronici* custodia cum patre elapso pro annuo tributo Imperium concedit, & *Andronicum* sibi missum captivum detinet. Bello orto inter Wurtzburgenses & Episcopum, Academia Urbis dissipata Erfurdiam concessit, hac occasione à Magistratu ibidem introducta, & hoc ipso anno à Pontifice *Bonifacio IX.* confirmata. 46. *Chrysoloras* Constantinopoli in Italiam profectus Græcæ linguæ discendæ ludum aperit. 49. Electores *Wenceslaum* deponunt, & *Fridericum* Brunsvicensem creant Imperatorem, eoque interfecto Imperii curam *Ruperto* Electori Palatino committunt. *Frossardus* Gallicarum rerum Scriptor hoc tempore vixit. 58. Ob Hussiticam doctrinam Pragæ invalescentem magna studiosorum turba Lipsiam concessit occasio- nem præbens Academiae ibi fundatæ à *Friderico* Marchione Misnensi, & à Pontifice *Alexandro V.* confirmatæ. 59. *Rupertus* Imperator cum vita Imperium deposuit, *Iodoci* Moraviæ Marchionis curæ commissum, qui menses tantum quinque imperando consumpsit, & successorem habuit *Sigismundum* Hungariæ Regem, *Caroli IV.* filium communi suffragio Electorum Imperio præfectum. Floruit hoc tempore *Petrus de Anchorano*, quem multa de Jure scripta celebrem reddiderunt. 63. qui est 1414. post N. C. Concilium Constantiense sub *Sigismundo* Imperatore incipit mense Octobri, in quo *Petrus de Aliaco* Episcopus & Cardinalis Cameracensis, Mathesios & historiarum vir admodum peritus mox ab initio proposuit emendationem Calendarii, ut termini Paschales ad Æquinoctium Vernali revocarentur. Ob perturbatum tamen Ecclesiæ statum nihil effectui potuit dari, nisi quod Pontificibus Occasio oblata fuit, de emendatione illa tamdiu cogitare, donec *Gregorius XIII.* tandem, licet non adeo feliciter eam peregerit. 6. die Julii sequentis anni *Iohannes Huss* Pragæ evocatus, & Constantiæ contra datam à Cæsare *Sigismundo* fidem publicam damnatus, & exustus est. Idem accidit *Hieronymo Pragensi* die 30. Maji

Academia
Pragensis.
Academia
Cracoviensis.Academia
Colonienfis.Erfurdien-
sis.

Lipdensis.

Petrus de
Aliaco.Calendarii
emendatio.

anni sequentis itidem contra fidem publicam datam Constantiæ cremato. 68. Academia Rostochiensis exordium suum adscribit *Iohanni & Alberto* Megapolitanis Ducibus, Senatuique Rostochiensis, confirmationem verò Pontifici *Martino*. Sequenti anno *Laurentius Valla* Grammaticorum Princeps moritur: alii eum Anno Christi 1465. cum *Alfonsi* Regis Neapolitani Secretarius esset, ex hac vita discessisse ajunt. 72. qui est annus Christi 1423. die 30. Martii natus est *Georgius Peurbachius*, sive de Peurbach, quod cognomen, cum aliud ignotum sit, sibi adscivit à natali solo, sive pago Peurbach, aut Purbach in Austriæ & Baviaræ finibus sito, unde Germanus, Austriacus, Bavarus, & Noricus dicitur. Post Magistri titulum in Viennensi Academia acquisitum Germaniam, Galliam, & Italiam peragravit, Viennamque reversus Astronomicam Professionem aggressus est. ac præter multa alia, quæ ad Astronomiæ illustrationem faciunt, Planetarum Theorias conscripsit, atque ita laborum suorum industriâ Germanis ad Astronomiam excolendam prævit. Morte abreptus v. l. Idus Aprilis A.C. 1461. in Cathedrali templo Viennæ sepulchro mandatus est. 75. Lovaniensis Academia initium sumpsit à *Iohanne* Duce Brabantie fundata, & à Papâ *Martino* privilegiis confirmata, cui adhuc Theologica facultate carenti *Eugenius* Papa *Martini* successor eam adjecit. 79. *Scapheus Vegius* Laudensis orator, & *Ambrosius Florentinus Chrysoloræ* auditor, qui multa ex Græco in Latinum Sermonem transtulit, floruerunt. 85. *Blondus Flavius* Forliviensis *Eugenii* Pontificis Secretarius, & Historicus, & *Gregorius Trapezuntius* ejusdem orator, celebres fuere. Natus quoque postmodum Non. Junii hoc ipso anno, qui est 1436. à nato *Christo*, *Iohannes Mullerus* cognomento Regiomontanus in oppido Franconie sive orientalis Franciæ, cui Regiomons nomen est. Errant autem qui Borussiam faciunt, & Regiomonti in Borussia natum arbitrantur, cum ex Franconia oriundus Regiomontem non Borussiam, sed Franconie oppidum pro patria sua habeat. Viennam profectus, ut à *Peurbachio* Astronomicis præceptis imbueretur, atque voti compos factus, post ejus ex hac vita discessum cum *Besfarione* Cardinale Romam in Italiam se contulit, ac Italiâ perlostratâ in Germaniam rediit, Norimbergæ sedem suam figens, ubi à *Bernardo Walthero* inter ciyes potiores haud postremo, & Astronomicæ scientiæ admodum dedito haud parum adjutus est. Norimbergâ Romam evocavit eum Pontifex Romanus *Sixtus* IV. unde A.C. 1475. discessit, & Romæ pridie Nonas Julias sequente anno vitam finivit, postquam plurimis operibus & laboribus doctissimis magnam Astronomiæ lucem attulisset. 86. *Sigismundus* Imperator anno ætatis 70. imperii 37. mortalium consortio excessit, & in ejus locum successit gener *Albertus* Austriacus Hungariæ & Bohemiæ Rex, quem anno 88. nimio peponum esu extinctum sequutus est Imperator *Fridericus* III. Austriæ Dux. 89. Typographica ars

inventa esse dicitur à *Iohanne Gutenbergio* auri-fice Argentinenfi, publicata primum Moguntia, auctaque postmodum à *Iohanne Mentelio* Argentina, quam *Sixtus Rysinger* Argentinenfis Neapolin in Italiam traduxit, eodemque fere tempore *Udalricus Hahn* Germanus, qui se cognomento Latino Gallum scripsit, Romæ exercuit. Alii hoc inventum utilissimum civi cuidam Harlemoni, cui *Laurentio Iohannis Cestero* nomen, acceptum, atque ita ex Hollandia prodississe ferunt. 13. Aprilis anni 93. dies natalis est *Baptiste Mantuani* Poetæ insignis, qui Carmelitarum Prior Generalis fuit. 96. Papa eligitur *Nicolaus V.* ingens literarum & literatorum fautor, qui Vaticanam Bibliothecam ter mille voluminibus auxit. Sequenti *Nicolaus Cusanus* Germanus, ob admirabilem & omnigenam doctrinam ferè pro miraculo habitus, 30. Decembris Cardinalis creatur. Hoc ipso anno *Iohannes* Imperator Constantinopolitanus ad plures abiens Imperii successorem *Constantino Paleologo* filio reliquam fecit.

Anno M. 5402. A.C. 1453. *Mahumed* Turca Constantinopolin occupat, & Imperii Constantinopolitani sive Orientis finem facit. Secundo anno post in lucem editus est *Iohannes Capnio* sive *Reuchlinus* Phorcensis 28. Decembris. Primus ferè literas Hebraicas & Græcas in Germaniam importavit. Sequenti quinto Gryphis Waldiana Academia condita est ab *Uratisslao* Pomeraniæ Duce, & proximo anno 12. Octobris introducta. 7. *Aeneas Sylvius Piccolominus* Senensis scriba in concilio Basileensi, postea Secretarius Imperatoris *Friderici* III. inde Episcopus, mox Cardinalis, tandem fit Papam nomine *Pius* II. & Concilium Basileense, quod scriptis publicis probaverat, improbat. 9. *Heinricus* Dux Viscensis, filius *Iohannis* Regis Portugalliæ, Princeps Geographiæ studiosissimus, & Hispanicæ navigationis in Indiam author moritur. Basileensis Academia *Pio* II. Pontifici, & Friburgensis in Brisgoia *Alberto Austriæ* Archiduci ortum suum adscribit. 11. *Iohannes Trithemius* Trevirensis nascitur 1. Febr. annorum 21. fit Abbas Spanheimensis, quod cœnobium insigni bibliothecâ auxit. Annum 44. agens eligitur Abbas ad *S. Iacobi* in Herbipolensi, quod concessit ob molestias, quas ipsi Spanheimenses Monachi exhibere soliti erant. 16. *Desiderius Erasmus* literarum in Germania restaurator vivere incepit Roterodami in Hollandiâ 18. Octobris, circa quod tempus etiam vixit *Platina* Historicus sequente anno in carcerem à Papa *Paulo* II. coniectus. Eodem Judæus quidam Astrologiæ peritissimus *Iohanni* Arragoniæ Regi Septuagenario visum restituit, albuginem die 11. Septembris dextro, & 12. Octobris sinistro oculo detrahens. *Philippus Comineus* Historicus floret. *Besfario Nicenus* Cardinalis, Matheseos studiosissimus Bibliothecam suam, quam ex Græciæ reliquiis hinc inde conquissiverat, templo *D. Marci* Venetiis dicit, ut in loco tuto esset. Vixit hoc tempore *Nicolaus Berottus* Saxoferratenfis, & Sipontinus Episcopus Cornucopiæ author. 26. Tubin-

Tubingenfis Academia initium suum acceptum fert conditori *Eberhardo* Comiti Wittenbergensi, quam 3. Julii introductam confirmat Papa *Sixtus* IV. Sequito anno *Theodorus Gaza*, Thesalonicensis Romæ moritur. Celebris fuit *Rudolphus Agricola* Groningensis Frisius, Professor Heidelbergensis, vir doctissimus, qui die 28. Octobris Anno Christi 1485. diem obiit, cum 42. ætatis annum ageret. 30. *Franciscus Philolophus* Eques Auratus, & Poëta Laureatus, vir literatissimus, nonagenarius morte abripitur Bononiæ, adeo pauper, ut ad funus effrendum, & cubiculi & culinæ suppellex vendenda esset. Romæ *Bartholomæus Platina* Historicus peste extinguitur. Sequenti anno instituta & introducta est Academia Moguntina à *Diebbero de Isenburg* Archiepiscopo Moguntino. Huic anno proximo nascitur *Islebia* 10. Novembris *Martinus Lutherus* ante mediam noctem, pridie *Martini* ineunte feriâ tertiâ. Sequens annus in lucem produxit *Julium Cæsarem Scaligerum* natum 23. Aprilis in castro Ripa, ad lacum Benacum, patre *Benedicto Scaligero* bellatore fortissimo, ex antiqua Scaligerorum, olim Principum Veronenfium, familia oriundum. Floruerunt his temporibus *Antonius Sabellicus* Historicus, *Marsilius Ficinus*, *Hermolaus Barbarus* Venerius, *Iohannes Picus Mirandula*, & alii viri docti in Italiâ. 39. Schola elegantioris doctrinæ Monasterii in Westphaliâ instituitur ab Episcopo ex consilio *Rudolphi Langii*, Præceptoribus *Murmelio*, *Cæsario*, *Buschio*, & aliis, à quibus literarum, & linguarum studia per Germaniam propagata sunt. Primi etiam Poetæ in Germaniâ florere cœperunt, ut *Rudolphus ille Langius* & alii. 41. *Philippus Callimachus* natione Tuscus, Poëta, Orator, & historicus insignis, atque *Iohannis Alberti* in Poloniâ præceptor Nobilitatis Polonicæ odium sibi conciliavit Regi suadendo, ut Nobiles tanti non faceret. 42. Vivendo & imperando desit Imperator *Fridericus* III. vices suas tradens filio *Maximiliano* I. Famâ & nominis celebritate innotuit hoc tempore nobilissimus ille Mathematicus *Nicolaus Copernicus* Torunii in Borussiam natus Anno Christi 1473. die 19. Januarii, horâ 4. min. 48. post meridiem, ut *Massilius* tradit, erroris arguens *Iunetium*, qui ejus nativitatem ad annum Christi 1472. refert. Patri nomen fuit etiam *Nicolaus*, matricque quod fuerit ignoratur, de qua tamen hoc constat, quod ex *Watzelrodiorum* familiâ oriunda soror extiterit *Lucæ Watzelrodii* Episcopi Warmiensis. In Academia Cracoviensi, præter alia studia, Mathematicis exercitiis deditus audiuit *Albertum Brudzevium* Matheseos Professore, ac condiscipulos habuit *Iacobum Cabelinum*, *Vaporium* Cantorem Cracoviensem, *Nicolaum Schadekium*, & *Martinum Ilkysium* Mathematicâ arte postea celebres. Cracoviâ Toronium reversus inde in Italiam perrexit, ac Bononiæ in familiaritatem se insinuavit *Dominici Marie* Ferrariensis Astronomi & Professoris magui nominis, qui jam ibidem Astronomiam per duodecim annos professus fuerat. *Copernicus* Bononiâ Romam veniens, professione ornatus est, quâ aliquot annis post

relictâ natalé solum repetiit, & Canonicus Warmiensis factus, adjumento avunculi sui Episcopi Warmiensis, Matheseos exercitio summâ animi contentione incubuit. Hypothesi Pythagoreâ revocatâ, & emendatâ Solem in totius Universi medio, Terramque in medio Planetarum, Solis loco, locavit, & triplici motu terram circumgyrari sub tribus superioribus Planetis circa tres inferiores affirmavit. Tribus mensibus & diebus quinque septuagenario major animam efflavavit die 24. Maji Anno Christi 1543. Coxtaneus ipsius fuere *Georgius Joachimus Reticus* Wittembergæ publicâ professione Matheseos docens, & *Iohannes Schoneims* Norimbergensis Mathematicus, viri duo admodum celebres, quorum prior deferta sua professione ad *Copernicum* in Borussiam Anno Christi 1539. se contulit, ut eum ipso de rebus Astronomicis conferret, & anno Christi 1576. obiit. 44. Anno Christi 1495. Imperator *Maximilianus* I. Comitâ prima celebravit Wormatiæ, in quibus inter alia decretum fuit, ut Septemviri sive Electores quisque in sua ditione publicas Scholas, & Academiâs aperiendas curarent. 46. *Philippus Melanthon* nascitur die Jovis post Dominicam invocavit, 16. Februarii minutis 6. post horam septimam Meridianam in oppido Palatinatus Bretta: Vir scriptorum doctissimorum copia de liberalium artium studiis optimè meritus. 48. Toletana Academia ab Episcopo loci erecta. 50. Anno Christi 1051. *Maximilianus* Imperator *Conrado Celti* Poetæ Laureato Poëtices Professori in Academia Viennensi 21. Octobris potestatem confert creandi Poëtas Laureatos. Sequenti anno Academia Wittebergensis 18. Octobris fundata, & introducta est à *Friderico Saxoniæ* Electore, & Privilegiis ornata à *Julio* II. Pontifice Romano, cujus primus Rector fuit *Polichius Mellerstadius* Medicus. 55. Academia Francofurtana ad Oderam instituta à *Joachimo* Electore Brandenburgensi, & introducta 26. Aprilis, cui primus Rector præfuit *Conradus Wimpina* natione Francus, Theologus. 59. *Philippus Berodius* moritur, & *Ambrosius Calepinus* Bergomenfis Episcopus floret. Monachi Judæorum libros comburendos censent, quibus *Reuchlinus* sive *Capnio* se opponit. Magna autem inter Monachos hæc temporibus ignorantia versabatur, unde hi fratres ignorantie liberalium artium restaurationem admodum ægrè ferentes, doctis viris atque cumprimis *Reuchlino* & *Erasmio* multum negotii facessere ausi sunt. Quinto anno post edita sunt Biblia Hebraica, vulgò Complutensia, adjunctis tribus interpretationibus Chaldaicâ, Græcâ, & Latinâ, sumptibus Episcopi Toletani. 66. *Lutherus* à *Carlstadio* Anno Christi 1512. Theologiæ Doctor creatus, ultimo Octobris hujus anni the-mata triginta novem de Indulgentiis templo arcis Wittebergæ affixit. *Tezelus* Monachus, qui indulgentiarum venditione per totam Germaniam negotiationem quæstuosissimam exercuerat, alias Theſes 106. à *Wimpina* Francofurti ad Oderam factas opponit, & contra *Lutherum*, qui suas Wittebergæ disputabat, Francofurti ad Oderam in

(gg) trecent-

trecentorum Monachorum præsentia disputat. Hinc orta Religionum divortia, & Papatus magno ictu percussus est. 68. Ex hac vita discessit *Maximilianus I.* Imperator, Electorumque consensu & electione locum ejus occupavit nepos *Carolus V.* Hispaniæ Rex. 73. Ex vivis excesserunt *Nicolaus Leonicus* Ferrariæ 7. Junii, *Thomas Linæer* doctissimi de lingua Latina tractatus author. 20. Octobris, *Petrus Mosellanus*. 31. ætatis annum agens Lipsiæ 19. Aprilis & alii. 80. *Johannes Stoflerus* Justingensis insignis Mathematicus, & in Academia Tubingensi Professor, Anno Mundi 5401. & Anno Christi 1452. natus 10. Decembris hora 6. à meridie, certo die sibi vitæ periculum ruinâ imminere præviderat, & quia ædes suas satis firmas noverat, convocat in Musæum suum viros eruditos, quorum consuetudine & sermone recrearetur. Ortâ inter sobria pocula disputatione, ad controversiam explicandam è superiore loco librum deprompsit; sed luxato clavo, asser, in quolibet stabant, in caput ejus decidit, & insignis vulnus infelici seni infixit, ex quo die 16. Februarii mortuus est Anno Christi 1531. Die 5. Januarii anno 83. *Johannes Aventinus* historicus celebris decessit. 84. *Thomas Morus* Angliæ Cancellarius, omnis generis doctrinâ vir politissimus ob divortium regis improbatum 2. Julii capite plectitur. Sequenti anno *Erasmus Rotodamus* septuagenarius 18. Julii Basileæ ex hac vitâ migrat. 87. Schola Argentinenfis fundatur à *Iacobo Sturmio* Senatore, Juventutisque instituendæ ratio præscribitur à *Iohanne Sturmio*. 89. *Iosephus Justus Scaliger* magni illius de temporum emendatione operis author 5. Augusti Aginni Nitiobrigum nascitur, Lugduni Batavorum 20. Januarii Anno Christi 1609. denatus, cum annum ætatis sexagesimum octavum ageret. Eodem octogesimo nono Parisiis expirat *Wilhelmus Budæus* vir literatissimus, & præcedente anno Marpurgi *Eobanus Hessus* Poeta celebris. Anno nonagesimo, qui est annus Christi 1541. moriuntur *Philippus Theophrastus Paracelsus* Spagyricæ Medicinæ author celeberrimus, *Urbanus Regius*, *Wolfgangus Capito*, *Simon Gryneus*, & alii Reipublicæ literariæ cives doctissimi. 92. Tres Scholæ Illustres apertæ in Misnia à *Mauritio* Saxoniarum Duce, una Misniæ, altera Portæ ad Salam, & tertia Meriburgi, inde tamen postea hæc postrema Grimmam translata. Fundatum quoque Stetini Gymnasium, & celebre aliud Tremoniæ. Sequenti anno orta, & 7. Augusti introducta Academia Regionomontana, conditore *Alberto Prussiarum* Duce. 95. qui fuit Annus Christi 1546. *Lutherus Illebiæ* 18. Februarii finem vitæ imposuit. Eodem anno *Knudstorp* in feudo avito, quod ultra Maris Baltici oram in Scania situm, Helsimburgo haud procul distat, ex nobilissima Braheorum familia 13. Decembris in lucem prodit *Tycho Brahe*, nobilissimus & celeberrimus Astronomus, patre *Ottone Brahe*, & matre *Beatâ Billeâ* ortus. Vir omni doctrinarum genere politissimus indefessio suo studio, & indefinentibus observationibus astrorum, maximam Astronomicæ

arti lucem attulit, & Antiquorum Systema Cœlestis in longè meliorem ordinem digessit. Absolutis Hafniæ studiis anno 1562. Lipsiam cum Pædagogo missus, familiaritatem contraxit cum *Bartholomæo Sculteto* adolescente, sub *Iohanne Homelio* in Academia Mathematicis Professore, in Mathesios studio se exercente. Post triennium in patriam reversus, aulamque & aulicos Mathematicorum contemptores pertæsus, patriâ denud relicta, anno 66. Wittebergam, indeque ob pestem ingruentem Rostochium concessit. Wittebergam rediens Germaniam perlustrare statuit, ac anno 1569. itineri se accingens Lauringæ in Sueviæ finibus convenit *Cyprianum Leovici* virum Astrologicis studiis deditissimum. Augustæ Vindelicorum cum *Baptista & Paulo Hamzelis*, illo Septemviro, & hoc consule, viris Astronomiam magni facientibus, admodum familiariter vixit, ac cum *Petro Ramo* Heidelbergæ & Norimbergæ illuc adventante, & ab *Hieronymo Wolfio* Gymnasiarcha viro literatissimo ad se adducto, anno 70. collocutus est. Augustâ relicta Ingolstadii cum *Philippo Appiano Petri Appiani*, insignis illius Mathematici, filio, varios sermones de Astronomia habuit, reliquaque Germania superiore perlustrata patrios lares repetiit, & anno 71. Hafniam rediit. Herritzvadii, quod cœnobium antehac Monachorum, *Steno Billeus* Tychois avunculus feudum à rege obtinuerat, in ædibus ab Avunculo concessis, Tycho & Mathematicis studiis incubuit, & Chymicis operationibus se dedit, una eademque opera & Cœlestes & Terrestris Planetas pervestigans, usque ad annum 74. quo Regis rogatu Hafniæ in Academia Theoriam Planetarum publicè prælegit. Deceverat autem denud in Germaniam iter facere, & postea Italiam perlustrare, eaque de causa anno 75. iter positum ingressus est, domi relicta filia, & uxore, quam plebeiam, & in ipso pago Knudstorp natam duxerat, ideò variis cognatorum simultatibus & odiis exagitatus, quæ agrè tandem, ipso Rege intercedente composita sunt. Sub Aprilis initium Castellis humanissime exceptus est à laudatissimo illo Principe *Wilhelmo Hassiæ Landtgravio*, qui Anno Christi 1533. natus, & anno 1567. Patri *Philippo* mortuo succedens, ac Principatum adeptus, maximâ eruditionis celebritate floruit, & jure heroibus illis summis accensendus est, quibus Astronomia plurimum debet. Tanti Principis anno 1592. vita functi Mathematicus tunc temporis fuit *Christophorus Rothmannus* Bernburgensis vir in Mathematicis veratissimus, qui haud exiguo Astronomicis studiis adjumento fuit. Castellis Tycho Francofurtum ad Mœnum excurrit, cum Nundinæ ibidem celebrarentur, ac reliquis in itinere civitatibus Germaniæ perlustratis Basileæ Rauracorum aliquamdiu commoratur; Unde per Helvetiam Venetias petit, ibique aliquot diebus peractis Germaniam repetit. Augustæ Vindelicorum amicos salutatur, sibi que Comitem adjungit *Tobiam Gemperlinum* & virum literatum, & pi-

& pictorem eximium, qui postea peste in Dania grassante obiit. Ratibonæ *Rudolphi I.* qui Romanorum Rex creatus erat, coronationem videret, amicitiaque cum *Thaddei Hagecio* Bohemo Aulæ Imperialis Medico contractâ ab ipso accipit Dialecticam de nova Stella, quam ipse *Hagecius* conscripserat, & alium ejusdem argumenti libellum, quem *Hieronymus Monsius* Hispanus Mathematicus Valentinus ediderat. Salsfeldiæ *Erasmum Reinboldum* juniorem, & *Wittebergæ Wolfgangum Sculerum* offendit in Daniam redux cum sede suâ Basileam Rauracorum transferendam occupatus esset, anno 76. regis literis Hafniam evocatus insulâ Huenâ inter Scaniam & Selandiam sitâ à Serenissimo Rege *Friderico II.* donatur, in quâ arcem magnificam extruit, & cuncta parat, quæ sibi tam ad Astronomicas, quàm Pyronomicas operationes necessaria arbitratur; Horum omnium descriptione prolixiore hic supersedemus, & Lectorem remittimus ad doctissimi Viri *Petri Cassendi* descriptionem, cujus Epitomen brevissimam hic exhibemus. An. 80. ad Tychohem venit *Paulus Wittichius* Uratislaviensis Mathematicus, ac post trium mensium commorationem abiit, & Castellis transiens, ut sua, *Landtgravio* communicavit quæ à Tychohe acceperat. Anno 88. Tycho Mœcenatem suum amisit, Regem *Fridericum II.* qui sub initium Aprilis mensis vitâ functus successorem habuit filium *Christianum IV.* Sequenti anno ad Tychohem accessit *Christianus Longomontanus* ab obscura Cymbriæ parœcia nomen sortitus, & ante viginti septem annos Patre *Seperino*, & Matre *Marinâ* parentibus agricolis natus, qui partim in Schola, partim in agro exercitus, modòque apud parentes, modò apud amitam, modò apud patrum educatus, anno ætatis decimo quinto se clam subduxit, & in Scholam Vigurgensem à patriâ duodecim milliariis distantem se recepit. Hic postquam propriâ industriâ victum quærans literis singulari studio per undecim annos incubuisset, & sub *Matthiâ Hunsio* in Mathematicis egregios progressus fecisset, Hafniam petiit, ubi singularem suam industriam Professoribus adeò probavit, ut Tychohi ab illis maximopere commendaretur, cui toto octennio, quo ipsi in Insulâ Huenna adfuit, tanto labore, tantâ industriâ & tantâ fidelitate inservivit, ut semper maximi ab eo fieret. Post Tychois ex Dania excessum anno 1598. ad eum in Bohemiam venit, atque anno 1600. literis commendatitiis acceptis, ab eo discedens in patriam rediit, in quâ postea Mathesios professione in Academia Hafnienti ornatus est, & annis plenus anno 1647. ex hac vita migravit. Anno 1590. *Iacobus Scottiæ* Rex mensè Martio in Daniam venit, ac cum *Anna Regis Christiani IV.* Sorore nuptias celebravit. Dignatus autem est Tychohem invitere, partim cum eo familiares sermones miscens, partim summa cum admiratione ejusdem Organa & instrumenta contemplans. In Augusto Huennam improvvisus adventat *Chri-*

stophorus Rothmannus Landtgravii *Wilhelmi* Mathematicus adventu suo Tychohem summâ lætitiâ afficiens, qui mensè Octobri rursus discessit. Anno 96. Osores Tychois calumniando tandem effecerunt, ut plurimi reditus ipsi subtraherentur, & ipse ideò tantis sumptibus, ut antea, ferendis non par esset. Eâ de causa plerâque suppellectile navi onerariæ impositâ, eam cum uxore, duobus filiis, & quatuor filiabus, reliquoque famulitio ingressus Rostochium vela dedit, eoque mediâ ferè ætate anni 97. appulit: Peste verò grassante Wandenburgum in Holatiam ad *Henricum Ranzovium* excurrit, ubi anno 98. invistur à *Iohanne Mollero* Mathematico Brandeburgensi viro & Mathesios, & Mathematicorum organorum admodum perito, ut & à *Davide Fabricio Friso*, quem insignis cum videndi cupiditas ad hoc iter suscipiendum impulerat. Anno 98. à *Rudolpho* Imperatore Pragæ vocatus, Wandenburgi uxorem & filias cum potissima suppellectilis parte reliquit, & assumpto apparatu Astronomico cum filiis Wittebergam perrexit, ubi ob pestem in Bohemiâ grassantem subsistere coactus est. Anno 99. Pragæ in Bohemiam veniens in arcis Benaticæ possessionem immittitur, uxoremque & filias cum reliquâ suppellectile eò traducendas curat, unde tamen sequente anno in ipsam urbem Pragæ remeavit. 24. Mensis Octobris Anni 1601. ex hac miseriarum valle discessit, postquam indefessis suis laboribus Astronomicam scientiam maximè promovisset, & quinquaginta quatuor annos, ac decem menses vivendo complevisset, vir ob incredibiles ingenii dotes longiore vitâ dignissimus, cujus vitam ex doctissimi *Cassendi* narratione contractam in compendium hic ut proponeremus, operæpretium duximus; à quâ ad intermissam annorum seriem nobis revertendum est. Anno M. 5497. & A. C. 1547. *Iustus Lipsius* scriptis suis doctissimis notissimus vir 18. Octobris, D. Luca festo sacro in Iſcano Brabantiarum oppido in lucem editur, quem A. C. 1606. Reipublicæ Literariæ mors eripuit. *Lucas Cranach* pictor celeberrimus, & Senator Wittebergensis ab Imperatore *Carolo V.* in castra evocatus, & aliquid petere jussus, pro suo Principe captivo apud eum intercessit. *Johannes Schonervs* Norimbergæ Mathesios Professor celebris hoc ipso anno die 17. Januarii mortales exuvias deposuit, postquam septuaginta annos exactè complevisset. Dies enim ipsius natalis ad 17. Januarii diem anni à C. N. 1477. refertur. 98. *Martinus Bucerus*, *Paulus Fagius* Argentorato in Angliam discedunt, & *Petrus Martyr*, qui postmodum in Angliâ defunctus est, mensè Majo ibidem de Cœnâ Domini disputat. *Matthias Franconius* gente Illyricus, patriâ Albonensis, cognomento Flacius Wittebergæ confert se Magdeburgum, & cum *Nicolaio Gallo* scribit contra *Melanthonem* de Adiaphoribus. Academia Jenensis fundamenta locantur, ut & sequente

Brandus Theologiae D. & *Georgius Lieblerus* Physicus Tubingensis anno ætatis 76. ex vitæ hujus contubernio exeunt. 50. A.C. 1601. *Nicolaus Cressius* J. U. D. & *Christiani* Electoris Saxonie Cancellarius Dræsdæ 9. Octobris, capite truncatur. Mortui *Conradus Dasipodius* Mathematicus, *Philippus Claferus*, & *Iohannes Loppicus* Jurisconsulti, Argentorati. Sequenti anno mors abstulit *Casparum Peucerum* Medicinæ D. & Anhaltinorum Principum Consiliarium mense Septembri, ætatis 78. *Danielem Tossanum* Theologum Heidelbergensem annos 61. natum, *Wilhelmum Perkinsium* Theologum Anglum & *Paulum Melissum* Schedum Francum, cum annum Climastricum ingressus esset. Qui huic successit annus eripuit 24. Martii *Elisabetham* Angliæ Reginam annos fere 70. habentem, & *Egidium Hunium* Theologum 4. Aprilis. Sic anno 53. Anno Christi 1604. *Cornelius Beceer* Pastorem ad D. Nicolaum Lipsiæ, virum vitæ integritate & eloquentiâ præclarum, 15. Maji. *Melchiorum Innum* Rectorem Argentinensem 26. Januarii, Argentinx 10. Februarii *Cyriacum Spangenbergium* Theologum annum 76. agentem, Bremæ 15. Februarii *Christophorum Pezelium* ætatis anno 65. *Lucam Osiandrum* Theologum Esslingensem 17. Septembris, & *Petrum Wesembecium*. Anno 54. Anno Christi 1605. Obiit *Theodorus Beza Vezelius* Theologus Genevensis 13. Octobris anno ætatis 87. Sequenti verò anno ex hac vitâ migrarunt *Nicolaus Tanrellus* Philosophus Altorfianus, & *Servestæ* 18. Maji *Wolfgangus Amelingus* Theologus Anhaltinus ætatis 63. 56. Anno Christi 1607. Illustre Gymnasium in Valle Joachimicâ magnis sumptibus extruxit Elector Brandeburgicus, & inauguravit in festo D. Bartholomæi. *Ludovicus Hassæ* Landgravius fundat Academiam Gießæ, & Privilegia ab Imperatore impetrat, eaque promulgat, Academiamque 8. Octobris introducit. Vitâ functi sunt 28. Maji *Georgius Mylius* Augustanus Theologiae D. & Professor Wittebergensis ætatis anno 59. Romæ 30. Junii *Cesar Baronius* Cardinalis Annalium Ecclesiasticorum scriptor. *Iohannes Reinoldus* Theologus Oxoniensis in Angliâ. Stadæ Saxonum 1. Augusti *Otto Casimannus* 45. annum agens. 12. Septembris *Lucas Trelcatius* Theologus Leidensis 34. annos habens. 57. A.C. 1608. Obiit *Pantaleon Candidus* Austriacus, Theologus Bipontinus anno ætatis 68. 58. A.C. 1609. Decefferunt Lugduni Batavorum 4. Aprilis *Carolus Clusius* A trebas Botanicus excellens, anno ætatis 84. & *Iacobus Arminius* Theologiae Professor 49. ætatis anno. 59. An. Ch. 1610. 18. Julii Obiit *Amandus Polanus à Polansdorf* Sil. Theologus Basileensis 49. ætatis anno. 60. Anno Christi 1611. *Marcus Beumlerus* Theologus Tigurinus 31. Julii peste, & *Iacobus Leslius* Genevæ. 28. Augusti dyfenteria anno ætatis 53. extinctus est. 61. Anno Christi 1612. 10. Januarii Imperator *Rudolphus II.* Imperium & vitam Pragæ deponit. Imperium 3. Junii ab Electoribus Francofurti deferatur *Matthiæ* fratri ipsius. 2. Februarii vitâ fungitur *Hyppolitus à Colibus*, omnis generis doctrinâ vir cultissimus, & Consiliarius Palatinus, anno

ætatis 51. 62. Anno Christi 1613. Moriantur 25. Martii Wittembergæ *Fridericus Taubmannus* Francus Poëta celeberrimus, ætatis 48. Tempore Verno *Iohannes Caselius* Helmstadii Professor, Octogenarius. Altorfii 25. Maji *Conradus Rittersbusius* Jurisconsultus & Philologus. Mense Junio Heidelbergæ *Iohannes Iacobus Christmannus* Johannisbergensis Logices, & Arabicæ linguæ Professor, 59. ætatis anno, & ibidem 27. Julii *Bartholomæus Pitiscus* Theologus, & Mathematicus insignis 52. ætatis anno. 63. Anno Christi 1614. Groningensis Academia ab Ordinibus Provinciae Groninganae instituitur. Vitâ finem hoc anno fecerunt, 13. Maji Heidelbergæ *Marquardus Freherus* Augustanus Jurisconsultus & historicus 49. ætatis anno, ibidem *Henricus Smetius* Aloftanus Medicinæ D. & Professor, 77. anno ætatis. 24. Junii Augustæ *M. Vellerus*, in Angliâ *Casaubonus*, *Bartholomæus Scultetus* Consul Gorlicensis vir Matheseos admodum peritus ætatis 74. 64. Anno Christi 1615. vivere desierunt Berolini 10. Junii *Simon Ulrichus Pistorius* in *Senseltz* Electoris Brandeburgici Consiliarius, vir in Politicis, & Theologicis versatissimus 45. anno ætatis, Mense Augusto *Antonius Fajus* Theologus Genevensis. 68. Anno Christi 1619. Imperator *Matthias* 10. Martii Viennæ exuvias mortales deposuit, in cuius locum successit *Ferdinandus II.* Archidux Austriæ 10. Augusti ab Electoribus Francofurti Imperator constitutus, qui 15. Februarii anno 1637. ex hac vitâ discedens filio suo *Ferdinando III.* Imperium reliquit, ab Electoribus Ratisbonæ 4. Idus Decembris anno 1636. Romanorum Regi electo, quo anno Academia Ultrajectina ab ejusdem Provinciae Ordinibus instituta est. Hunc Illustrum illorum in promovendis studiis Ordinum Ultrajectinae Provinciae conatum nunquam satis laudabilem æmulatione omnem laudem superante imitati sunt Ducatus Geldriae Illustres Ordines, qui 12. Aprilis anni 1647. Harderwici oppido Velavix primario Academiam erexerunt, eique primum præfecerunt Rectorem, *Iohannem Christenium*, J. U. D. & Primum Jurisprudentiæ Professorem, virum & Juris peritissimum, & omnis generis doctrinâ politissimum.

Tot autem Academiae, & tanta Scholarum copia ubique in potissimis Europæ regionibus erectæ argumento sunt, quantâ accessione aucta fuerit Respublica Literaria, quæ proximo & præfente Seculo civium suorum tam admirabili multitudine se diffudit, ut cum cætera Regna & Respublicæ certis suis limitibus includantur, & vel ipsis bellis, ob lites de finibus exortas, se includi patiantur, hæc tamen nullis terminis coerceri velit. Ejus cives præcipuos, qui sæculo post natum Christum decimo quinto vixerunt, cum aliquot præfentis nostri sæculi enumeravimus, quibus cæteri præcipui, qui hoc nostro sæculo decimo sexto vixerunt, aut adhuc vivunt, adjungendi, brevî tamen nominum enumeratione, quandoquidem Catalogum generalem hic contexere instituti nostri ratio non patitur. *Peireskii* aurea

autem vitam, quam doctissimus Vir *Petrus Gasendus* sex libris variâ eruditione refertis in lucem edidit, paucis enarrando, & quasi compendiarium indicem virorum insignium, quorum ibidem fit mentio, ob oculos ponendo, propositum nostrum exequemur. *Nicolaus* (Iandus) *Fabricius de Peiresco*, seu *Peireskianus* Senator Aquisensis, vir admirandæ eruditionis, cognitionis rerum antiquarum raræ, & singularis peritiæ in Mathematicis anno 1580. Kal. Decembris in Belgenferri oppidi castro natus est patre *Reginaldo Fabricio*, ex nobilissima Fabriciorum, seu Fabriciorum familia oriundo, & matre *Margaretâ Bonpariâ* formidina nobili. Anno 1599. in Italiam profectus viros omni doctrinarum genere florentissimos convenit, Patavii tam Professores, quam alios *Iacobum Galium*, *Bartholomæum Sybraticum*, *Joachimum Scainum*, *Ottoneum Discalium*, *Fabricium ab Aquapendente* Anatomicum, *Thomam Segetum*, *Erycium Puteanum* Chronographum Regium, & Oratoriæ interpretem Mediolani tunc temporis viventem, postea *Lipsii* successorem, *Iohannem Vincentium Pinellum* (sub initium Augusti anno 1601. septuagenarium mortuum, *Galileum de Galileis* Mathematicum magni nominis; in Venetorum urbe Primaria *Paulum Sarpium*, *Dominicum Molinum*, *Contarenos*, *Bembum Equitem*, *Alvovandum*, *Bononiæ Iulium Casarem Velium*; Florentiæ *Richardum Richardi* Botanicum nobilem; Senis *Celsum Cittadinum*; Romæ *Baronium*, & *Bellarminum Cardinales*, *Iacobum Sirmondum* Jesuitam doctissimum, *Laëlium Paschalium* ibidem 1614. mortuum, *Fulvium Ursinum*, *Philippum Pigafettam*, *Ghibertum*, *Paulum Gualdum* mense Octobri anno 1621. vitâ functum, *Petrum Stephanonum*, *Dionysium Octavium Sadam*, *Amaldum Cardinalem Ossatum*, *Abbatem Montanum*. Fuit tum ipsi quoque necessitudo cum *Adolpho Occone* Augustano Medico, *Benedicto Natalio Fulini*, *Hieronymo Rubeo* Clarissimo Medico Ravennæ, *Cesare Campano* Vicentiæ, *Cesare Nicheola Veronæ*, anno 1614. mortuo, & *Antonio Tolentino* Cremonæ sedem habente: Item cum *Emendo Bruto*, *Georgio Raguseo*, *Iacobo Papafavio*, *Martino Sandello*, *Hieronymo Alexandro* juniore, *M. Cornaro*, viris omnibus literatissimis. Neapoli vidit *Iohannem Vincentium*, & *Iohannem Baptistam Porcæos*, fratres, *Adrianum Guilelmum*, *Martem Gurgustiolam*, *Ferrantem Imperatum*. In Galliam rediens Montispelii audivit *Iulium Pacum à Beriga* J. C. qui postea Heidelbergæ in Palatinatu Professor fuit, indeque in Galliam reversus Valentinx anno 1635. diem obiit: Porro conversatus est cum *Richerio Bellervasto* Botanico & Anatomico, *Francisco Ranchino* Physico & Medico, ac *Dortomanno* insigni Medico. Noti etiam ipsi fuere *Franciscus Villanovanus* Flayofci Baro, Græcæ linguæ & historiarum callentissimus, ac *Franciscus Malherbius* vir literatissimus. 1605. Parisiis invisit *Iacobum Augustum Thuanum* Parlamenti Parisiensis præsidem, & historiarum hujus temporis scriptorem celeberrimum, sub initium Maji 1617. mortuum; *Isaacum Casaubonum* Bibliothecarium Regium, *Frontonem Ducem*, *Papirium Alassonum*, *Nicolaum Fabrum*, *Iacobum Bon-*

gasium, *Scærlam* & *Ludovicum San-Marthanos*, *Franciscum Pitheum* Petri Pithezi Germanum. Anno 1606. in Angliâ cum Rege *Iacobo* principum hujus sæculi doctissimo contulit, & familiaritatem contraxit cum Doct. *Thorio*, Doct. *Tato*, *Roberto Cottone*, *Guilielmo Camdeno*, *Iohanne Bardato*, *Iacobo Collio*, *Matthia Lobelio* regio Botanico, *Alberico Gentili*, *Henrico Savilio*, *Iohanne Novdeno*. Dolebat autem non agnitos sibi *Guilelmum Gilbertum* libri de Magnete autorem, & *Thomam Lydiatum* celebrem Mathematicum. Ex Angliâ in Hollandiam profectus adiit Lugduni Batavorum viros doctissimos *Scaligerum*, *Carolus Clusium* octogenario majorem, & podagrâ laborantem, *Bonaventuram Vulcanium*, *Dominicum Baudium*: *Enchusæ Bernardum Paludanum* Medicum, rerum exoticarum, ac aliarum rarissimarum thesaurum, longo temporis progressu collecto, celeberrimum virum; Hagæ *Hugonem Grotium* tum adolescentem quidem, verum admirandâ omnium rerum scientiâ pollentem; *Delphis Abrahamum Gorleum*, anno 1609. mortuum; Antverpiæ *Andream Schottum*, *Carolus Scribanius* Societatis Jesu Patres doctissimos, *Aubertum Miræum* Ecclesiasticæ Historiæ peritissimum virum, *Nicolaum Roccoxium* Antiquariæ rei studiosissimum, & *Henricum Sedulium*; *Bruxellis Wenceslaum Cobergum* pingendi arte, & itidem rerum antiquarum notitiâ celebrem virum; *Gaudavi Laurentium Deebrotium*: Infulis Florentinum *Nalleum* antiquitatum Liturgicarum authorem, *Tornaci Dionysium Wilberium* rerum antiquarum insignem cultorem, *Hieronymum Wingebium* rariorum plantarum studiosissimum, *Duaci Guilelmum Richardotum* & *Andream Hoijum* Græcæ Linguæ Professorem. In Galliam reversus & Senator Aquisensis factus anno 1609. *Iohannem Taxilem Arelatensem* Medicum ejus consilio tamen postea minus obsequentem, *Casparum Bricium Arelatensem* Parochum, & *Iohannem Baptistam Hansenium* Gymnasiarcham Aquisensem in conatibus suis Astro-nomicis juvit: Familiaris ipsi quoque fuit *Carolus Cassianus* Massiliensis Medicus. Anno 1610. sub anni initium oblatum fuit *Peireskio* Prognosticon ejusdem anni seu Almanach compositum ab *Hieronymo Ollerio* Beneficiario Barcinonensi, & superioris anni mense Novembri Valentinx impressum, in quo non obscure cædes interfecti Regis Galliarum *Henrici IV.* innuebatur, Designarat autem Astrologus ille & nativitatibus circumstantias, & eventa quædam præcipua, ut denotari alius Rex quam *Magnus Henricus* non possit. Montispelium hoc anno perveniens *Peireskianus* idem Prognosticon monstravit *Iosepho Gualterio* Priori, & *Domino Valleræ*, Matheseos viro peritissimo. Eodem anno observationi Jovialium stellarum à *Galileo* detectarum operam dedit. Anno 1614. ipsi innotuit *Gabriel Simita* ex Maronitis Libani montis Linguarum Orientalium interpretatione clarus. Anno 1617. Literarum commercium habuit cum pluribus viris doctis, ac præcipue cum *Seldeno* in Angliâ, *Thoma Erpenio* Arabicæ Linguæ Professore in Academia

(hb) 2

demia Lugdunensi in Hollandia, *Nicolao Alemanno* Vaticanæ Bibliothecæ Præfecto, & *Iohanne Meursio*. 1618. & 19. Cometæ observando invigilavit, & cum *Petro Bertio* ex Hollandia Parisios adventante, ac Cosmographo Regio constituto familiaritatem contraxit. Coluit quoque his & sequutis temporibus *Iohannem Baptistam Morinum* Mathematicum Regium, *Pium Marium Genuesem*, *Claudium Salmasium*, *Petrum Paulum Rubenium* Antverpiensem, pictorem celeberrimum, & totius antiquitatis studiosissimum, *Iohannem Iacobum Chiffletum* Medicum Vesontinum, *Iohannem Casparum Gevarium*, *Iacobum Alledum*, qui anno 1628. ex vivis excessit, *Mathesios* laude insigni notus, *Iohannem Baptistam Allium*, *Ludovicum Machaltum* militarium & Mathematicorum authorum cultorem, *Iohannem Mocenicum* Venetiis, *Claudium Menetrium* Vesontinum, *Iacobum Lorinum* à Societate Iesu, *Nicolaum Rigaltium* Bibliothecarium Regium, *Franciscum Tondatum* *Santlegerium* Avenionensem Jurisconsultum, *Iacobum Valesium* Scotum apud Delphinates generalem Thesaurarium, & Mathematicum peritissimum, *Eleazarum Peroneum* Ledigueriorum Vizillæ hortorum olitorem Phænomenorum cœlestium observatorem curiosum. An. 1628. *Caspar Asellus* Anatomicus Ticinensis librum edidit de venis lacteis in Mezenterio, & *Gustielmus Harveyus* Anglus de reciprocatione sanguinis ex venis in arterias, & ex arteriis in venas per imperceptas anastomoseis, unde occasionem nactus *Peireskii* in harum rerum veritate expiscanda multum operæ collocavit. Domus ipsius hospitium commune fuit virorum doctorum, unde & humanissime anno 1630. excepit *Henricum Gornæum* Marchæville Comitem, destinatum Oratorem ad Turcarum Imperatorem; *Philippum Bethunium* Romæ, ubi Regis Galliarum Orator fuit, redeuntem; *Philippum Nannesium*, & *Emmanuellem Costæum* in Indiam profecturos; *Sannelem Petitem* Chronologicarum Eclogarum authorem; *Iacobum Buccardum* Parisinum virum doctissimum Romam commigraturum; *Antonium Natalem* Hispanensem Medicum, *Franciscum Gallaupium* nobilem Aquensem, Hebraicæ linguæ peritissimum. Porro familiares ipsi fuere *Vidus Brossens* Medicus celebris, & primus hortorum Regiorum Parisiis instructor; *Gabriel Naudæus* Parisinus, postea Eminentissimi Cardinalis *Mazarini* Bibliothecarius; *Iacobus Golius* Arabicæ & cæterarum linguarum Orientalium, ac *Mathesios* vir peritissimus, qui *Thome Erpenio*, & *Willebrordo Snellio*, subtilissimo Mathematico, ut *Keplerus* cum nominat, in Academia Lugdunensis Professoriâ dignitate successit; *Ludovicus Meynerius* Lirimensis Religiosus, insignis Mathematicus; *Iacobus Gassarellus* vir Hebræis literis clarus, & anno 1633. Venetiis degens, quo anno *Peireskii* secum habuit *Petrum Gassendum*, & *Athanasium Kircherum* viros omni scientiarum genere, *Mathesios* cum primis notitiâ, cultissimos; *Azabium* Carpentoracensem Rabbinum doctissimum; *Michonem Burdallum* anno

Libri de
venis lac-
teis, & de
reciprocatione
fun-
guinis.

1634. Medicæ artis stupendâ cognitione præditi-
tum juvenem; *Thomam Campanellam* Philoso-
phum celebrem, & alios complures, quos cun-
ctos omni officiorum & beneficiorum genere si-
bi adungere satagebat. Magnus igitur Litera-
rum & Literatorum omnium Mecænas & fautor
in id unum incubuit, ut totius Reipublicæ Li-
terariæ bonum publicum, quantum in ipso si-
tum erat, promoveret, ex re aliâ nullâ maiorem
voluptatem capiens, quam ex Literarum, &
Literatorum cultu assiduo, quo ipsi nil gratius
& nil jucundius accidere potuit. Ereptus au-
tem est Reipublicæ Literariæ tantus civis Anno
1637. 24. Junii, quo paullo antè horam à meri-
die tertiam expiravit, postquam annos 56. men-
ses sex, & horas 20. vixisset.

Cæterum his ipsis temporibus nostris Litera-
ria Reipublica tam admirandi sui augmenti no-
mine Societatis Iesu Patribus, ac aliis plurimis
viris admirabili eruditione excellentibus maxi-
mè devincta est, quorum præcipuis, ac præcipuè
iis, qui ad *Mathesin* evehendam, & in summo
perfectionis apice constituendam omne stu-
dium, omnesque suas vires contulerunt, enu-
meratis Præloquio huic nostro finem impone-
mus. Ex Societate Iesu sunt *Franciscus Vieta*; *Christophorus Clavius*, qui totam *Mathesin* opere
doctissimo complexus est; *Dionysius Petavius* qui
evulgavit *Themistii* orationes, *Antonius Posservi-
nus*; *Franciscus Aguilonius* librorum sex de opti-
cis author; *Iosephus Blancanus*; *Iohannes Baptista
Gysius*; *Christophorus Scheiner* Germano Suevus,
qui maculas Solis primus observavit, & de iis
doctissimum librum, *Rosam Ursinam* appella-
tum edidit, *Athanasius Kircherus* multorum scri-
ptorum doctissimorum editione vir notissimus;
Georgius Fournier Hydrographiæ Gallicæ author,
& alii quamplurimi ejusdem Ordinis doctissimi
viri per totum Terrarum Orbem dispersi, qui
Literariæ Reipublicæ maximo adjumento par-
tim fuerunt partim adhuc sunt. Ex cæteris etiam
quamplurimis idem præstiterunt, & partim ad-
huc præstant *Simon Stevin* Brugensis *Mauricii Au-
riaci* Principis, & militiæ apud Confœderatos
Belgas Imperatoris Mathematicus, vir Mathe-
maticis scientiis maximè nobilitatus; *Wilhelmus
Schickardus* in Academia Tubingensi *Mathesios*
Professor anno 1635. è vivis exemptus, *Philip-
pus Lansbergius* Gandavensis Illustrissimi Ordinum
Zelandiæ Mathematicus, qui Hypothesis Cop-
ernicanæ utrum ignoratum hæcenus, invenit,
& patefecit, totius aspectabilis cœli Geometri-
cam mensurandi rationem revelavit, & simul
tabulas motuum cœlestium perpetuas extruxit,
omnium sæculorum observationibus consen-
tientes; *Adrianus Metius* Alemarianus D. M. &
Mathesios Professor in Academia Franekerana.
Petrus Gassendus Præpositus Diniensis, & Regius
Mathesios Professor Parisiis, vir omni laude &
celebratione dignissimus, qui post multos præ-
claros labores anno 1655. 9. Kal. Novembris
post meridiem circa quartam horam mortalium
cœtui valedixit peripneumoniâ extinctus, post-
quam

Peireskii
obitus.

Eruditio
Societatis Iesu
viri.

Alii viri
docti.

quam 63. annos, 9. menses, & 13. dies vixisset;
Godefridus Wendelius Condatisensis Canonicus, &
Mathematicus eximius; *F. Marinus Mersennus*
plurimorum scriptorum doctissimorum author;
Ismael Bullialdus Astronomiæ Philolaicæ con-
ditor; *Martinus Hortensius* Amsterodamensis
Mathematicus; *Renatus de Cartes* stupendâ Ma-
thesios notitiâ excellens, qui totam rerum
omnium Universitatem ad externas figuras, &
Mathematicas Proportiones revocans, novam
Philosophiam condere conatus est, æquè ta-
men, ut alii, ab effectis ad causas efficientes
progrediens, & à Posteriori exordium sumens,
ut juxta cum aliis in imperfectione hæreat, licet
summam Methodi suæ perfectionem pollicea-
tur; *Iohannes Hevelius* Dantiscanus vir magnæ
eruditionis, & stupendæ sedulitatis in obser-
vandis astrorum motibus, cujus indefessis labo-
ribus nuperum illud Selenographiæ opus admi-
randum Reipublicæ Literariæ totius civis cun-
cti summâ animi grati memoriâ acceptum fe-
runt, incredibili expectatione adhuc plura præ-
stolantes, quibus tam Illustri Viro magis ac ma-
gis devinciantur; *Laurentius Eichstadius* Medici-
næ Doctor, inelytæ urbis Gedani Physicus, &
in Gedanensi Gymnasio *Mathesios* Professor,
Vir laboribus suis indefessis, & observationibus
astrorum indefinitibus maximum Mathemati-

cis disciplinis emolumentum conferens, *Iohan-
nes Wallisius* Sacræ Theologiæ Doctor & Geo-
metriæ Professor Savilianus in Academia Oxo-
niensi; *Sethus Wardus* Sacræ Theologiæ Doctor
& Astronomiæ Professor Savilianus in Oxo-
niensi Academia.

Atque hic est usque ad hæc nostra tempo-
ra decursus Reipublicæ Literariæ, quæ pri-
mum exiguis Græciæ limitibus coercita, inde
in Italiam migrans, postea cum Imperio Ro-
mano collapsa, tandem resurrexit, & per to-
tam Europam se diffundens in Germania, Gal-
lia, & Italia adeo effloruit, ut in florentissi-
mo nunc statu versetur, & maximâ civium
suorum literatissimorum copiâ se jure ac merito
efferat. Faxit *Dens*, ut eodem vigore magis ac
magis provehatur, ac Religionum tot ac tam
variarum divortia illa horrenda tam Magnatum
quàm subditorum animos, qui Christianâ cha-
ritate coalescere deberent, divellentia, & Re-
spublicas omnes, cum ipsa Republica Literaria
in turbas indefinites conjicientia, tollantur.
Quo voto Præloquium hoc nostrum finimus, at-
que ad opus ipsum nos accingimus, id unum à
Benevolo Lectore contententes, ut errores
alicubi commissos latè diffusis materiis & rebus
constantis operis difficultate excusare, & Chri-
stianâ charitate tegere velit.



HARMONIÆ MACROCOSMICÆ

PARS PRIOR

*Diversas diversorum Authorum de totius Universi orbium situ, & dispositione
sententias, ac Planetarum Theorias iconibus elegantibus oculis subiiciens, & de-
scriptionibus accuratis illustrans.*

Operis Di-
vino in
Priorem &
posterior-
em par-
tem.



ARMONIÆ MACRO-
COSMICÆ opus hoc in duas
dividimus partes, quarum Prior
diversas diversorum Authorum
de totius Universi Creati Or-
bium situ & dispositione senten-
tias iconibus elegantibus ob o-
culos ponit, & Planetarum Theo-
rias imaginibus concinnis repræ-
sentat: Posterior verò particularibus delineationibus præ-
cedentia dilucidius adumbrat, ac totam Uranometriam
cum Cœlestium & Terrestrium Regionum convenientia
subjungit. Priorem cum suis delineationibus jam expe-
diemus, quæ si Lectorum Benevolorum expectationi fa-
tisfecerit, posterioriorem promptâ successione subsequen-
tiam producet.

Totius Uni-
versus Cre-
atus ordi-
nem suum
habet.

Humanæ
Rationis im-
perfecte co-
gnitum.

In Præloquio pro capto nostro egimus de ortu & stru-
cturâ totius Universi Creati, quem *Summus* omnium rerum
creatarum *Architectus* ex Nihilo produxit. Is habet
suum Ordinem, suam Dispositionem, & suam partium
omnium Digestionem, quâ à *Summo illo Creatore* disposi-
tus, & ordinatus incredibilem illius ipsius *Architecti sui*
Omnipotentissimi Sapientiam, & Providentiam loquitur.
Ordinem tam admirandum, tam ineffabilem, ut omnia
reliqua *Dei Omnipotentissimi* opera stupenda, quæ gloriam,
& Majestatem Divinam indefinitibus laudum præconiis
decantant, & celebrant, utpote cum in finem producta,
Humanæ Rationis indagatio conatu indefinente perve-
stigare molitur. Corrupta tamen & imbecillis in hac inda-
gatione & cognitione hæcenus fluctuat, & opinionum
divortis distrahitur, adeo ut de tanto, & tam admirando
Ordine nullus planè sit consensus, & nonnulli hæc, alii
aliâ serie totam Universi Machinam dispositam esse sta-
tuant. Nemo est qui dubitare possit, aut audeat, serie
certâ, & ordinatâ proportionem, convenientique ordine
totius Machinæ cuncta Corpora ita inter se ordinata &
disposita esse, ut quodvis suæ naturæ debitum locum ob-
tineat, cursum & motum sibi proprium possideat, & ob
certas & naturales rationes, vel altiores & remotiores,
vel humiliores, & propiores centro sedem teneat. Sed
quis quæso dispositionem illam accuratè cognitam, & ex-
ploratam habet? cui naturales illæ rationes notæ sunt,
propter quas hoc corpus aliud ascenderit, & in remo-
torem sedem se contulerit, illud verò propius ad terram
accesserit, aut se huic aut illi corpori propius adjunxerit?
Philosophorum turba quidem hic ratiociniorum suorum
normâ ex his ignotissimis, & obscurissimis rebus se expe-
dire molietur: Sed quo successu, si noverunt, qui præ-
ter logomachias, entia rationalia, & mera somnia, ex
talium Philosophorum cerebris profecta, nihil aliud in
scriniis ipsorum offendere solent. Tam admirabilem
omnium in totâ Rerum Creatarum Universitate corpo-
rum harmoniam, concentum, & convenientiam, qui-
bus inter se ita conveniunt, & conspirant, ut pondere,
numero, mensurâ, locis, proprietatibus & virtutibus
exacissimè sibi mutuo respondeant, quis nos docebit? quis
nobis monstrabit? Quis dicet cur Luna inter Terram &
Solem interposita tot diebus cursum suum perficiat, &
non minore aut majore dierum numero ad cursum suum
absolvendum egeat? Cur Planetarum nonnulli inferior-
em, alii superiorem locum nacti sint? Cur alter altero
major vel minor exilat? Cur uni hic, alii ille locus assi-
gnatus sit? Sexcenta, imò infinita ejusmodi, cognitio-
nem nostram fugientia, occurrunt quorum neque ego,

neque tu, neque alius causas & rationes novimus, tantum
abest, ut eas redderemus, quamvis vel præstantissimo-
rum Philosophorum titulis nos offeramus, aut ipsi *Ari-
stoteli*, aut *Platoni* nos præferamus. Hinc in proclivi est
videre, quàm angustis limitibus circumferibatur cognitio
illa nostra, cancellis adeò arctis inclusa, ut præter mo-
tum, cursum & proportionem, atque hæc quidem ad-
modum dubia, & incerta, nihil planè aliud in Corpori-
bus Mundanis investigaverit. Testatur hoc Astronomia
ipsa, quæ syderum motus, situs & proportionem per nu-
meros & instrumenta docet, atque hanc utilitatem parit,
ut temporum per annos, menses, septimanas, dies, noctes
& horas decursus observet, ac distinguat, Cosmographiæ,
Geographiæ, Chorographiæ, navigationi, bello, agricul-
turæ, aliisque, talibus multis interserviat, ac Poëtis, Historicis
similibusque Authoribus intelligendis multam lucem af-
ferat. Qui usus latè quidem patere, & admodum magnus
esse videtur, si tot commoditates, & utilitates respiciamus,
quas Generi Humano adferre solet: quæ tamen
exiguæ essent præ illis, quarum compotes fieri possemus,
si ipsorum Corporum Mundanorum Naturâ, qualitates,
proprietas, vires, & cæteræ affectiones, quæ cogni-
tionem nostram latent, nobis innotuissent. Cum harum
ergo ignorantia & defectu laboremus, præsentibus illis
contenti sumus oportet, donec operum suorum revela-
tione nos in majorem admirationem rapere, & ad majorem
nominis sui celebrationem, & deprædicationem ex-
citare *Deo Opt. Max.* placuerit.

Ut autem Astronomia circa Syderum motus, & situs,
ita & Astrologia circa eorundem effectus, atque opera
tiones, quas in Sublunaria operantur, versari atque
monstrare dicitur, quæ ratione ex variis syderum disposi-
tionibus, variisque aspectibus, tempestatum, aerisque
vicissitudines, actionumque humanarum eventa, atque
cætera in Humanis Rebus futura prospici, & prævideri
queant. Num autem hoc revera fieri queat, & an prædi-
ctionibus, & hariolationibus ejusmodi futura prædici
possint ab iis, qui hanc ipsam artem profitentur, pluri-
que Reipublicæ Literariæ cives negant, ac vanissimum &
penitus inane studium esse pronunciant: Quamvis con-
tra etiam reperiantur, qui hisce hariolationibus ex Astro-
rum positi enascentibus patrocinantur, & eventu vero
sapissime comprobatas esse dicunt. Sed certi quid de hac
arte aliquem polliceri posse vix fit verisimile, cum ipsa
principia, & fundamenta, quibus innititur, hæcenus in-
certa, & multis dubiis involuta maneant, & ipsi Astro-
nomi dissentientes nihil adhuc certi de Syderum motu,
ac positi indubitato statuerint, sed certent, & adhuc sub
Iudice lis hæreat. Ac cum ipsa Syderum natura, ipsæque
stellarum vires, & proprietates densissimâ tenebrarum
caligine hæcenus regantur, & cognitionem nostram fu-
giant, non video, quâ ratione ejusmodi homines effe-
cta ipsa, & quidem futura, perscrutari queant, cum
ipsas causas, futurorum effectuum productrices nondum
probè & perfectè cognitas, atque perspectas habeant.
Divinatrices ejusmodi conjecturas *Deo* semper exosas fuisse
ex *Sacro Textu* liquet, in quo toties, ac tot acerbis in-
crepationibus ejusmodi vanæ prædictiones à Prophetis
vetantur, & hominibus earundem causâ tam graves pœ-
næ denunciantur. Exitus ipsi tandem illis ipsi prædictio-
nibus rarissimè respondent, adeo ut si semel tantum ex
prædictionibus veritas aliqua emerferit, longè frequen-
tius tamen, & multo pluribus vicibus ea non contigerint,
quæ harioli illi in alicujus Thematis Cœlestis crectione
A somnia-

Corporum
totius Uni-
versus cogni-
tio nostra
admodum
exigua.

Astrono-
mia
Ejus usus,

Astrologia

Quibusdam
incerta aliis
certa.

Nihil certi
habere vi-
detur.

sonniarunt. Exempla plura suppetere his, quæ dico, fidem facientia, si quæstio hæc prolixioris disputatione ventilari posset, quæ Lectorem huius rei sciendæ avidum ad alios auctores remittit, qui plenius & planius hanc materiam tractarunt. An verò aliqua ars ejusmodi revera detur, quæ futura certis prædictionibus & hariolationibus augurari queat, neque affirmo, neque nego sed potius opinor, si stellarum naturam, vires ac proprietates probe exploratas haberemus, nullum omnino dubium fore, quin longè ulterius tam in Astronomiâ, quàm Astrologiâ progressuri, ac proinde, majoribus in utraque progressibus factis, longè certiores, & evidētiore eas reddiduri simus. Nosstram, quâ hæcenus uti solent artifices, Astrologiam falsè in præloquio pag. 2. col. 2. ridend faceta carmina, & historica ridicula isdem præmissa, quæ ibi videntur. Astra cuncta Terrenum Globum circumcunctant non solo Lumine suo in Sublunaria Corpora agere putat, sed & influentiis illis suis ex tam vastis corporibus assiduo effluxu emanantibus, & in Sublunariis Corporibus effectus mirabiles producentibus, quæ influentiæ, seu Astrales exhalationes in aërem ex suis Corporibus syderis effluentes, & suorum Corporum qualitates, proprietates, vires, & naturam obtinentes ita operari proculdubio solent, ut ipsa sua Corpora affecta sunt, ex quibus egrediuntur. Mixtas porro inter se, quæ mutuo concursu conjunguntur. varie etiam temperari, & mutari, quis non credat, ac non opinetur, variis modis ipsarum operationibus Sublunaria affici, & mutari. Taliū proprietatum & virium in quovis Corpore Sydere si quis probe gnarus esset, meo quidem iudicio veram posset consequi Astrologiam judicariam, Planetariam, Genethliacam, aut Astronomantiam, quibus titulis illa nostra vulgaris insigniri solet, propter imbecillitatem & ignorantiam nostram merè conjecturalis existens, & vitio hominum plus vanitatis, quàm veritatis complectens. Henricus Alstedius Encyclop. lib. 17. Prænotat. part. 4. cap. 1. Qui, inquit, Astrologiam superstitionis damnant, usum per absum tolli putare videntur. Vilius autem ipsius inde manifesta est, quod Eclipses, tempestates & infinita alia per hanc prædicantur. Hinc Astronomia traditur propter Astrologiam, & ad eam refertur, tanquam ad finem, & prædicatorem. Cur enim docemus, & discimus Sphæram, & Planetarum Theoriam? Annon ut vires Stellarum cognoscamus, & res futuras, quatenus per imbecillitatem nostram fieri possent, prædicamus. Sed tot tantique vanitatis & anilibus & puerilibus referta est, atque reserfa hac laudatissima scientia, ut nesciam, ridendane potius, an defendenda sit ipsius methodus, pro ut a plerisque traditur. Tamen si autem tantus sit huius doctrinæ abusus, non tamen idcirco rejiciendus est usus, sed potius ab illo pessimo usu distinguendus: Quod quidem nos facere conabimur pro virili nostrâ, sequenti magnum istum Astrologum Davidem Origanum, ex quo adhibitis aliis Epitomen tradimus, in quâ si quid ætæ præteritæ, aut Symplicii Chalcaicæ sapit, indicium esto. Epitomen hanc satis succinctè, & breviter dicto loco Author laudatus proponit, & quæ totam artem concernunt, evidenter, & luculenter admodum docet, quæ tamen ars, ut ante diximus, ob fundamenta & principia sua incertiora, etiam incerta, & plane conjectoria manet, nihil in se habens certitudinis, utpote quæ conjecturis tantum futura providere moliens à veritate ut plurimum aberrat, & casu tantum fortuito, quæ vera prædicat, assequi videtur. De Tychone Braheo in Vita ejus doctissimus Gassendus refert, quod magni semper Astrologiam utique ad ultimum vitæ suæ tempus fecerit, culpamque incertitudinis artium benè constitutæ adscripsit, non verò ipsis astris, quod futura non significarent. Id enim semper defixum habuit, quod de Stellis Fixis acturus in Progymnasmatibus exprestit, cum de illis loquens, Præterquam, inquit, quod per se varios, satque evidentes sortiantur effectus, Planetarum insuper vires stimulant, & in actum deducunt, cum sint tanquam Matres, ab his veluti Patribus impregnate, atque fecundate, sensusque suos versus Terram, Centrum Universi, percipiunt edant. Quare & cogitare cepit, ut de Astronomiâ instaurandâ, ita & de novâ Astrologiâ condendâ, in quâ directiones quidem & revolutiones inter cætera retineret, sed secus ac fieri solet, deduceret. Fallaciam autem & vanitatem Astrologiæ qualis ad eum pervenit, non modo agnovit, verum etiam risit. Sic in libro de Stella Nova neque repetere ex iis quicquam voluit, quæ de Astrologiâ in præcedente libro dixerat, neque immorari in discutendis iis,

Antistars
detur.Astrologum
vires.Sententia
Henrici Al-
stedii.Tychonis
Braheo.

quæ alii Authores Astrologica invexerant. De Leovittio, alioquin amico suo loquens; si iis, inquit, calculum Astronomicum, in quo admodum felix, & expeditus erat, solummodo exercuisset, & Astrologica iudicia, aut intacta reliquisset, aut certe moderatius, aut circumspicius attingisset, forte id non solum sibi ipsi, sed & toti arti magis fuisset honorificum, nec tot calumniis passim obnoxium. In libro de Cometa carpit Dappodium celebrem illum Astrologum his verbis: Longè præstitisset, ipsum per exquisitas observationes, adhibitis Geometricis demonstrationibus, licet hanc direxisse, & certi aliquid in his constituisse. Quâ sanè in re præstantiorem operam collocasset, quam in ambiguis, & nondum satis perspectis Astronomorum vaticiniis, quæ cum in Mundo cœvis Syderibus sæpenumero longè alio eventu sese exhibeant, quam ferunt eorum Apotelesmata; sanè in his novis generationibus, quarum situs & origo hæcenus incognita latuit, multò minus certitudinem ratam exhibebunt. Non modo id, inquam, pluraque in alios, quos appellat Astrologastros, fed etiam inter recensenda observationum tempora, quibus in uno loco serenum, in alio forent nubila, prædictiones Astrologorum non posse in hæc re succedere arguit: Et maxime quidem, dum Hægeii observationes cum suis comparans: Evenit, inquit, ut ob id Astrologorum prædictionum ratio admodum intricata, & difficilis, ne dicam impossibilis esse, vel hoc solo documento convincatur, siquidem in tam parva intercapedine Horizontum contraria fere constitutio aëris, & nubium penè semper existerit, ut ex collatione dierum, in quibus is & ego observationes habuimus, facile constabit. Vix enim invenies, quin cum hic serenum, illic obscurum, & viceversa, existerint. Viderint itaque ii, qui diarias Prognosticationes mutationum aëris conscribunt, annu differentia longitudinis & latitudinis tantilla in orbe Terræ, Schemata, Syzygiarum Luminarium, & reliquorum Planetarum commutationes, unde suas Prædictiones deponunt, tantum alterare possit, ut tam diversam auri mutationem in Bohemiâ & heic producat, quod vix eos, citius Lynce oculatiores essent, deprehensos exisimo. Tum in libro Epistoliarum; ubi inter cætera ad Rothmannum scribens occasione Eclipsos, cuius tempore non modo in Angliâ, sed etiam in Cimbrîâ Cœlum fuisset planè serenum, in Hueniâ autem multum, & in Hassia omnino obscurum & pluvium: Hinc manifestum evadit, inquit, quam frivolo & incerto fundamento Astrologorum vulgarium Meteorologicæ Prædictiones nitantur, cum in tam vicinis horum aëris constitutio sæpè toto celo discrepet. Quod autem demum Astrologiam vanam fallacemque habuerit, quatenus existente solum generali Cœlestium Corporum efficacia, & diversitate specialium effectuum à specialibus proximisque causis pendente nulla esse Ars Astrologia potest, quæ præistarum ignoracione speciales effectus prænoſce, ac prædicere, & maxime quidem spectantes ad res humanas, valeat. Offendi id potest, vel ex Keplerò, qui ipsi conversatus est extremis vitæ temporibus, & quo nemo melius, quæ ejus mens foret, perspicere potuit. Quo fit, ut non pigeat locum integrum, ex Præfatione in Rudolphinas Tabulas huc transcribere, ubi errore commemorato Prutenicarum Tabularum, quæ anno speciatim 1625, exhibuissent Martem quinque proximè gradibus, quam in Cœlo esset, promotiorem, sic pergit: Huiusmodi igitur aberrationes Prutenicarum, cum inde, ex quo illa fuerint edita, viri docti, & in Syderum observationibus exercitati (quos inter summo suo merito commemorandus est, ut Corypheus, illustrissimus Cæsarum Princeps Guilielmus) deprehendissent, coortus est denique Tychò Braheus ex Regni Daniæ Nobilitate præcipuâ, qui posthabitis cæteris aequalium studiis, Astronomie restauracionem ingenti animo complexus, hoc unicum opus sibi delegit, in quo statem transigeret, opesque arvas splendidas, quibus erat suffultus, impenderet. Quæque in præcipuâ gloria parte confecto, fecit hoc ille animo ab omnibus superstitionibus Astrologicis vacuo, inque unum solum finem totius Philosphiæ supremum, in Cognitionem Dei, Sui ipsius erectissimo: quod cum in scriptis, & carminibus, quibus delectabatur, tum in quotidianis colloquiis aequalitate constantissimâ reddidit contestatissimum. Astrologorum verò vanitatem, inertiam, ignaviam, & sordes plurimum, & deridere, & detestari est solitus; sic tamen, ut Syderum effectum in sublunariis partem Philosphiæ præstantissimam nequaquam negaret, gnarus, effectum illud Syderum generales ab Eventibus ipsis in rebus humanis individuis accuratissimo iudicio distinguere. Quod cum non caperet vulgus hominum, ad miraculosas prædictiones credulum, ad rumores falsos disse-

minan-

minandas promptum, utraque re vanissimum; nonnunquam virum innocentissimum, inepto ejus fama studio, sermonibus obliquis, & invidiæ Magnatum objectis. Hæcenus de Tychonis Braheo sententiâ Astrologiam concernente Gassendus.

Christophorus Scheinerus Lib. 4. part. 2. cap. 1. pag. 604. Rosa Yrsina, Astrologiam utitatem & hæcenus receptam vanitatis arguit, & Solari Phænomeno maculas nuper animadversas exhibente refelli ait. Astrologus, inquit, ex motibus cœlestibus, & variâ ad Solem habitudine, sita, & aspectu, inter quos conjunctiones maximi sunt, varios effectus, & rerum Sublunarium futuros eventus inter cætera prædicat, &c. Sed quàm verè, quàm benè, vel ex hoc unico Solis Phænomeno ostenditur. Ex quo, quancumque per singula cundo, possem Veritates multiples proferre, quia tamen tempore parco, brevitati consulo, & studiosi Lectoris ingenio, & sagacitati multa committo. Nam duntaxat instar omnium hac vice propono Veritatem, videlicet: Ex hoc Solis Phænomeno Astrologia iudiciaria vanitas clarissimè detegitur. Nam cum ex hoc Phænomeno perpetua Solis variatio accidat, necesse est, omnes Astrologum insipientias similiter alterari. Atmosphæra quoque conditio, de qua ipsi vel parum vel nihil tractant, ipsorum nugacia fundamentum ex aspectibus & dignitatibus Planetarum arbitrarie deducta penitus destruit. Audi quid hanc rem doctissimè disputet Officinus Farnesius in Questionibus Philosphicis lib. 2. Philosph. Naturalis cap. 113. pag. 117. Nam, seu thesib. 756. 757. 758. Est aliqua, inquit, indirecta cœli motio in hominem, dum organa corporea vel melius, vel deterius habent, directâ verò in ipsam animam nulla est. Attendax igitur est divinatricis, quæ dicitur Astrologia, meritorie ex convitiis humanis exturbatur Genethliaci, qui de futuris contingentiis ex stellarum cursu, siquæ divinationem præstentur, quam nescire non possunt. Somnia sunt, quæ futura prælegunt in Stellarum compositione; nec verò mirum est, si ubi multa mentis sunt, aliquid veri eveniat aliquando, sicut casu fit, ut aliquid veri eveniat ex ostentis somniorum. Creditum est hæcenus, hos ipsos Divinatores facile notare potuisse, in quo quisque sydere, quorū cœlestium statum conceptus fuerit, & in quo natus horoscopo, datumque ipsis etiam est, ut de corporis habitu deque complexionē sumerent conjecturam: Sed hæc ipsa quam nunc incerta censenda sunt, factâ additione Astrologum per nova instrumenta totque maculis in Sole deprehensis, nullâ certâ lege, quæ hæcenus observari potuerit, in immenso illo lucis campo pererrantibus. Hæc ibi, & rectè quidem: Nam si nodis Eclipsicis, si Capiti inquam, & Caudæ Draconis, adeoque Eclipsibus Lunaribus, & Solaribus, magnam vim & prærogativam, antiquorum experientis, ut ajunt, roboratam, attribuitur. Alacris ceret Solaribus insignioribus multò plus deferent. Nam Solem etiam ipsa Eclipsant, & licet tantam ipsius portionem ad visum nostrum non ascendant, inducunt tamen illum Eclipsin toti Orbi, id quod Luna nunquam facit. Deinde Macula ejusmodi inter nos & Solem interpositio non durat tribus aut quatuor tantum horis, sed multis plerumque diebus. Præ autem Macularum & Facularum generationes præfiri nequeunt: Itaque operationes Solis, & influxus specialis ab ipsis præfagiri nequaquam potest. Hæcenus de Astrologia Scheinerus.

Helmontii.

Helmontius in Medicinâ Inaudita, tit. Astra non necessitant sed inclinant, &c. Sequitur ergo, quod Sapiens non dominabitur effectibus, qui sunt copulati ad astrorum revolutiones, tanquam causas; neque dominabitur astris tanquam signis, ut videlicet ea queat mutare, profuso lubitu; sed tantum prævidens, quod septem errores Blas motuum, vel alterativum concitavit, unde sterilitates, frigora, calores, annonæ caritates vel similia necessario consequuntur, poterit sibi de necessariis providere, adeoque astrorum fluxu natis incommoditatibus obviando à posteriori quodammodo dominari. Hoc nomine Astrologus non excedens Meteorici limites à Sacris inter sapientes refertur. Quamvis etiam si prædictiones Astrologice remerario assuescerent, modum vane sunt, ac conjecturales: Sed utraque Sacrorum Paginæ explosa nomine Argurum cœli. Adeo ut rectè S. Ambrosius illas comparat telis Aranearum, quæ quidem muscis & culicibus, scilicet irremotibus, captandis inferunt, à robustiore vero animali facillimè diffinguntur. Sic nempe hoc prædictiones credulos, minusque firmatos in fide captant. Quod autem in se sint vane, & conjecturalibus regulis formate, probò. Quia mittuntur duplici fundamento, Nullo nempe, & Falso. Ex parte Nullitatis est, quod veluti septem Planetis attribui figuram, & motum nati: Cum Deus stellas tantum in signa, tempora, dies & annos, non autem in causas prædictionum destinaverit. Adeoque si contradicant

eiusmodi prædictiones destinationi divine, eo ipso nulle sunt, & falsæ. Secundo, quia hæcenus inter Astrologos nondum constat de Schemate sive ordine Cœlorum; videlicet, An Mercurius & Venus serantur Orbibus singularibus infra Solem, juxta Ptolemaum & omnes iudiciarios veteres; An verò rotentur paribus circulis circumcirca Solem, quod nuper tubus opticus se exploravit. Concidunt ergo Aphorismi Prædictionum, illo fundamento nitentes, quod illi duo Planctus semper sint Sole inferiores. Deinde si duo ex Planetis (Venus maximum præter Solem sidus) circum Solem feruntur, sintque tante potestatis in iudiciis, & tam vicini nobis, saltem ille macula sive stello in Sole, vel illi propinquissima erunt longe majoris auctoritatis ad refellendam omnes Veterum Aphorismos. Et stelle, quæ nuper circa Iovem volvi sunt reperte, Almagesti regulas sine fundamento scriptas, conjecturaliter convincent. Ut interim sileam de Copernicanâ opinionione, quæ hodie suis non caret affectis, & non parvæ auctoritatis, licet sub silentio premant suum consensum, quâ tamen semel erumpente absque dubio omnia Phænomena & Prædictiones ruent. Quare incertum est punctum Nativitatis, cumque Astra singulo puncto variant, necessario omnis prædictio est incerta. Ego aliquando junioribus annis deceptus plurimum tribui astrorum significationibus: Sed cum mihi satisficere non possem, ut per nubilata accidentia nati punctum natiuitatis invenirem, quod est planè necessarium, si ex astris illa accidentia procedant, quomodo libet, tandem ex parte magni Herois descriptis accidentia sua, mirum quod anno ætatis suæ x i. uxor sex annorum ipse esset nupta: Equitis gradum nactus, peregrinè profectus, usque in annum x i x. in duello vulnus accepisset, femur dextrum casu in rhoda fractum sibi, adjuvanti hori præcis, cum plurimarum rerum observationibus. Addita patria, ubi natus die 1 x. Junii, & hora inter viii. & x. ante meridiem anni c l o l o o i v. Advi ipsi peritissimos iudiciarios, dimissa quoque quæstione in alias regiones cum pollicitatione sexcentarum aureorum, qui punctum (nobis notum) natiuitatis ariolari ex præfatis accidentibus posset. Tandem nemo verum punctum Natiuitatis attigit, sed ille, qui propius accessit, adhuc per septem puncta super semiboram distabat inde. Erant interim anteignanti, qui negabant inter vii. & x. horam tale punctum esse, per quod ejusmodi accidentia essent significata: sed quidem illud punctum reperiri mox ante quintam mandè. In rei tamen veritate natus erat Londini me præfente septem punctis post horam 1 x. Solarem & non horologicalem. Insigni deinceps ergo penitentia, luxi credulitates meas. Porro de falsitate fundamenti prædictionum, clarius adhuc constat: siquidem ipsimet fatentur, eccentricos suos &c. esse mera figmenta, & penè impossibilia ad salvandum suam theoriam: Quod sonat, ignorari cœlorum orbes, & astrorum lationes. Adeoque positis his absurdis figmentis, non mirum, consequi plura iis affinita. Novi remedium, quo satis aliqui per diem & horas in partu staret, eoque potu sumpto mox infra horæ quadrantem mulier parturit, siquæ claudat punctum natiuitatis, item Trutina Hermetis de Empycepholi. Hoc autem remedium in jecore & felle anguillæ, seccatis, & pulveratis consilire scripti alibi. Falsitas denique magis apparet, Nam dicunt, Saturnum frigidum & Melancholicum, & ad furia, ac prodiciones incitantem, plane malum, quia de naturâ à terræ: Martem verò, quia calidum & siccum (non Solem) malum esse, cholericum, bellatorem, homicidam, & ferum, quia de naturâ elementi ignis. De aëris verò naturâ Iovem atque Venerem, sanguineos, bonos, prout Lunam atque Mercurium frigidus, & humidos de naturâ aquæ & phlegmaticis, adeoque & idcirco medicos. Soli vero calidissimo mediocritas competit, non humor nec elementum. Quocirca vel Sol Languebit præ injuriâ, vel male attribuitur potestates elementorum fictitia, in causas proprietatum stellarum, quibus proprium est non mutare, sed dare Blas alterativum his inferioribus. In quo occurrunt multæ falsitates. Nam imprimis malum intrâ calum demergunt. 2. Terra qualitates esse pravos. 3. Igne inter corpora elementalit collocant. 4. Non astra, non saltem duo elementa, quæ Deus fecerat, erant bona. 5. Falso comparant stellas in proprietate casuaria, ad qualitates Elementales. 6. Falso ergo attribunt stellas causalem vim fortuna, ingenii, &c. ad primarum qualitatum relationem. Quare cum in iudiciariâ Astrologiâ, tante sint nuditates, falsitates, vanitates, & in summa non nisi conjectura, meris mendacibus regulis sustenta, non est mirum, quod mille Artifex se illis immisceat, ut habeat nunc iterum suos quadringentos Prophetas uni Arithmoppositos. Quicquid ergo ex Lector, meo exemplo noli altum sperare. Cœlum autem tam situm, quam profunda ignorantia nostra cecitate alium nemo addubit. Quapropter certe noli novi.

A 2

inquirere cœlestia arcana, qui terrestria ne pusillum quidem novi. Sin autem Deus ultro revelet, tanta ipsi gratias corde grato. Certus nil revelaturum, nisi quod ad sui gloriam & hominum usum fructum spectaverit. Hactenus Authorum laudatorum de Astrologia, & Astrologis prædictionibus iudicia, quæ præ cæteris multis præcipue ad institutum nostrum facientia, & à tantis viris pronunciata, in medium huc adducere opera precium duxi.

Inveniuntur tamen haud pauci, qui Astrologiam Iudiciariam non parvi facere videntur. Inter eos est Andreas Argolus Mathesios in Academia Patavina Professor vir admodum eruditus, qui in Pandoso suo Sphærico prædictiones Astrologicas commendat, & diversos ejusmodi prædictionum eventus enarrat, in præfatione inquit: Admirabilis omnibus est, Humanum Intellectum Astronomice scientie auxilio, non tantum Astrorum loca præcise indagare, Eclipsesque Solis, & Luna prædicere, & alia ad scientiam spectantia, ad quælibet annorum millena, verum etiam ausum esse legere in libro Dei Opt. Max. & futura prædicere. Quamvis enim certè aliquid scire Mortalibus futurum haud contingat, cum ea, quæ nobis conjecturæ sunt certa, & notissima, Dei arbitrio ignota fiant, & incerta, quæ secundis tamen causis ipse tradidit moderanda, Intellectum Humanum noscere patitur, & scire, dum modo sibi clavus cuncta mutandi pro arbitrio non discutatur, quod Ecclesiastici Authores fatentur. Astrologica igitur prædictiones magno loco habenda sunt; cum juxta eas multa supra vires nostræ mortalitatis, multa præ rationem evidentem, plurimæque præter Ordinem, & humane conditionis institutum noscere videamus: Rursi ex diuturnis observationibus, atque prognosticis ex Sole, Luna, & Stellis crastino futuræ pluvias, serenitatem vel ventos, & à quâ parte flantes prædicunt; anni fertilitatem, aut annonam: cur mirum, si Astrologus ex scientiâ prædicere majora poterit in corpore humano, reservato semper omnimodo Dei Optimi beneplacito, nec subiiciendo animam rationalem Astris, ut ipsi nobiliorum?

Julius Cæsar Astrorum scientiam calluit, & in præliis notæ ferè totam consumebat cum Sotigene Mathematico, ut Solis cursus, & annum corrigeret. Huic prædictum fuerat à Spurina Astrologo genus, & dies mortis, quodque caveret sibi idibus Martiis. Cum vero advenisset dies, & Cæsar pergeret in Senatum, fortunâ viso Spurina, sic eum alloquutus est; Spurina idus advenere; Cui ille; advenere quidem, sed non pertransire, pauloque post in Senatu vulneribus confectus exstinctus est.

Que contingerit Aschylo Philosopho, vulgatum est, qui cum ex Astris se ictu periturum agnosceret, tempore appropinquante, ut periculum effugeret, sub dio extra civitatem degerebat. Die tandem metus, capiti ejus nudato, dealbicanti ob calvitium, aquila injectis resudinem, ut rumperet, & miserè exstinctus est.

Traffubus Mathematicus, postquam Tiberio imperium prædixisset, percunctatus à Tiberio, si suam genefin haberet, cum conspiceret. Ille postius siderum & spatia dimitiens pavescere incepit, magisque trepidus dixit, se apud ultimum vitæ exare (deceverat enim Tiberius ex Turri in Rhodo, in cuius summitatem cum adduxerat, præcipitare) quem miserum Tiberius semianimem amplectens exilaravit, liberavitque à metu.

Augusti natiuitas incidit in diem, quo in Curia agebatur de conjuratione Catiline. Publius Nigidius visâ natali horâ dixit Octavio Patri, natum esse Dominum terrarum Orbis. Cum vero Apollonia esset, edita Genesi à Theogene Mathematico, fertur continuo exiisse, atque adorasse, quod tanta fuit Augusti fiducia, ut suum postea vulgaverit Thema, & nummum argenteum nota gr. 2. Capricorni ediderit, qui erat in Genesi Ascendens.

Agrippina sciscitanti à Chaldeo quodam de fortunâ Neronis filii, fuit responsum, Neronem imperaturum, verum Matrem occisurum; at illa, occidat, dum imperet; quæ singula evenere.

Tiberius multos interfici iussit, explorato die & horâ, quâ nati essent, animadversâ eorum fortunâ & moribus: Dixit Galba, (cujus genituram cum Traffubus examinaverat, & qui Principatum postea obtinuit) Tu quoque Principatum aliquando degustabis; ei peperit, quod in senectute, & multo post suam mortem esset regnaturus; & quod erat fatale, ut Tiberius aserebat.

Vespasianus Astronomie peritissimus ita certus fuit de sui Genitura, ut post multas conjurationes ausus fuerit dicere, vel filius sibi successurus in Imperium, aut neminem. Cumque Domitianus filius apud ipsum conaret, & fungo tanquam vene-

natos vitaret, irrisset illum Pater, dicens à ferro esse cavendum.

Astrologos etiam irrisset Vitellius affirmantes, futurum Imperatorem, existimans nunquam se tanti fore. Cum autem Imperium assumpsisset, Astrologos à Româ expulsi edito, ut intra certum diem ex Italiâ descenderent. Astrologi è contrâ de nocte in Tabulis diem perscribunt, intra quem Imperator excessurus esset, ut accidit.

Sulla Mathematicus appropinquantem mortem prædixit Caligule, quemadmodum vivente Trajano filius ad diem Adriæ Imperium, deinde mortem.

Viso Themate Geniture Domitiani, Ascletrion diem & horam violenti exitus prædixit, quo commotus Imperator accessit Astrologum interrogavit, quisnam sui futurus esset exitus? respondit, brevi futurum ut à canibus laceraretur. Imperator, ut irritum redderet Astrologi prædictionem, iussit statim occidi, cremari, & cautè sepeliri: quo peracto, decessit. & tempestate adveniente excavatum seminum corpus à canibus dilacerari visum est; quod & canenti cum Latinus Motus inter diei fabulas ceteris retulisset, maxime commotus est. Cum vero inter agendum, die ei prædicta, tunc verrucam in fronte scalpendo fregisset, fluxissetque ex eo attritu parum sanguinis; Vrinam dixit hactenus; postmodum horas requirenti septima pro sexta, quam timerat, nuntiata est. Latius ad eam vocem ad corporis curam se convertit. Tunc cum cubiculo præfectus diceret, adesse quandam, qui nescio quid magni afferret, neque differendum, summotis omnibus se in cubiculum recepit, ubi à Stephano, Parthenio, aliisque conjuratis trucidatus occubuit anno atatis 45. Imperii 15. Sueton. Prædicta quàm esset interfectus, cum tuberos ei essent oblatis, iussit servari in crastinum, adjectique si illi uti liceret, & conversus ad eos, qui proximè steterant; futurum, inquit, erit cras, ut Luna cruentetur in Aquario, existetque facinus, de quo homines omnibus terris loquantur.

Leo, seu Leontius Atheniensis videns ex Astris, filiam maximam futuram fortunâ, legavit ei centum florenos, reliqua aliis filiis. Conquerenti filie respondit; ei satis futurum communibus: facta est conjux Theodosii Valentiniiani, quæ baptizata dicta est Eudoxia.

Picus Mirandulanus, cum ei prædictum esset à Luca Bellantio, mortem imminere anno 33. atatis sue, irâ commotus librum scripsit contrâ Astrologos: ipse vero eodem anno interiit.

Astrologus prædixit Duci Mediolani Galeatio Maria Vicecomiti, periturum ex vulnere inflicto à Fallo: Dux interrogavit Astrologum, quâ ipse esset morte obiturus: At ille, se in publico ex trabie cadente periturum ajebat. In istis tunc savoris Princeps Astrologum decollari, cumque traditus Carnifici duceretur ad patibulum, cecidit turris sub portâ magnâ ante Ecclesiam Cathedralen, quæ Astrologum, Carnificem, aliosque plurimos interemit. Dux vero astante populo in Ecclesia die 8. Stephani à Lampugnano, & duobus aliis confectus vulneribus interiit. Cardanus.

Braccius à Montonio Dux strenuus, auditâ morte Sfortie submersi in Piscariâ flumine, dixit, hanc fortunam ab Astrologis didicisse; verum & ipsum paulo post eandem passurum. Cum ergo Aquilam in Aprutio expugnaret, à Sfortiano milite in prælio gladio occubuit, quinto post Sfortia mortem mense. Iovius. Sic utrique ab Astrologo exitus fuit prædictus, licet non idem fuerit.

Petrus Leonius Medicus Spoletanus, cum sibi mortem imminere ex aquis prædixisset Astrologus, omnes aquarum colluvies, rivus, flumina, mare evitabat. Sed præcursâ Florentia in villâ Caregio in puteo submersus inventus est.

In Annalibus Florentinis continetur, Archiepiscopum Pisani interrogasse Astrologum, ut sui exitus fortunam prædiceret, accepissetque responsum, adesse suspensii periculum haud parvum, prorsus inverisimile viro Nobilissimo, atque tantâ dignitate cumlato: Et nihilominus res pronunciatum exitum sortita est. In seditione enim à factiosis repentino furore, in Pontificatu Sixti Quarti suspensio ex Palatinis adibus mortuus est.

Paulus Tertius (cui Pontificatus fuerat prædictus à Paride Cerosario Mantuano) Astrologia peritus scribit Aloysio filio ut anni 1547. Septimam diem Septembris caveret sibi insulam. Potuit pater prævidere periculum, verum filius non evitavit. Nam colloqui prætextu Landus, Angesciola, & Scotus in arce suâ cum interfecerunt ea die, atque perpendenda diu suspensum populo dilacerandum exposuerunt.

Mulcaffes Tuneti Rex, Astrologus eximius prædixit anno 1544. se brevi regno abjiciendum, sibi que omnimodam cladem imminere.

imminere: Eventus prædictioni respondit; A filio Amida regno ejectus & excrucatus est.

Dæmones oraculorum nomine futura olim prædicebant, ope quippe primario Astrologia, aliarumque veterum artium, apud quos exactissima est cognitio, cum in ipsis dona naturalia remanserint intacta, nec admixti materia (ut Intellectus Humanus) intimiora scrutentur: Ex conjecturâ verum deinde plura afferbant, cum verum peridos calerent ab orbe condito, gaudentes præterea exili responso, ambiguo, amphibolis, ængmatibus, perplexisque verbis in rebus admodum contingentibus; quæ si responsis congruerent, laudaretur Oraculum; Sin minus nec pro voto Consulitoris, in ignarivam & stuporem interrogantis redigeretur, aliquid similitudinis admodum extrinseci, & callide preferendo. Vtebantur etiam præfictis temporibus Prophetarum vaticiniis, præcipue Esæ & Danielis, quæ de Alexandro, & de Monarchiâ transferendâ ex Assyriâ ad Medos, & Persas; omnia tamen conserta ængmatibus, & delusionibus.

Cicero consulto Delphico Oraculo, an ejus Imperium esset duraturum, responsum obtinuit, duraturum quousque cum acciperet Malus. Imperium perpetuum intellexit, nesciens, per Malum Cyrum significare voluisse ortum ex duabus gentibus, ex matre Mundane, Macedonum Regis filia, & Cambyse patre Persæ. Herodot. lib. 1.

Philippus Macedonius Rex consultit Oraculum Delphicum, quid evitandum sibi esset, ut ad senectutem perveniret, Pythia quadrigas vitare iussit; neque locum in Bæotiâ Quadrigam nominatum adire voluit. Tandem à Panjantâ qui Quadrigam in capulo gladii habebat, occisus est. Cicero de fato, Plutarchus in Alexandro.

Cambyse supra dicto Regi Persarum prædictum erat, discessurum à vitâ in Etlatanis. Patalas Rex, Etlatanam Mediæ, quam evitare curabat. At eam in Syriâ ageret, & quidam in femore ipsum vulnerasset, dolore teritus interrogavit, quod nomen vicina urbs haberet; & cognovit, & Etlatanam, errorum cognoscens desperandum obiit. Herodotus lib. 3.

Epaminondas strenuus Thebanorum Dux ex Delphico Oraculo acceperat, cavendum sibi esse Pelagum: Fuit illi cautio, ut neque navibus, neque virrenibus, ut aliis veherebat. Monuerat Dæmon, non mare, verum saltum ad Mantiniam, cui nomen Pelagos, evitandum, ubi etiam occubuit. Pausanias, & Suidas.

Hamilcar Carthaginensis obsidenti in Siciliâ Syracusas contra Agathoclem, prædixit Aruspex, postredie canaturum Syracusis. Dum ipse Syracusis se positurum sperat, eruptione civium capus Syracensis invitus cenavit, & divi cruciatus tormentis interiit. Diodorus.

Daphidus Sophista ironice consuluit Oraculum Delphicum, an Equum invenire posset, quo optimè vebetur; Responsum accepit, posse Equum invenire, sed ut eo periret. Cum ergo ad Attalum venisset, quem graviter offenderat, deprehensus de saxo, cui nomen erat Equus, præcipitatus est. Cicero de fato.

Nero acceperat à Mathematicis, sibi mutationem status imminere: In hoc concordæ dissentiebant, quamnam fortunam dejectum Imperio exiperet. Delphicum Oraculum experiri statuit, quod respondit, caveret annum 73. Hoc cum audisset, eix triginta annorum egressus, & nil metuens, atque securus, ante tempus ab Apolline pronunciatum se mori non posse, insolentia, & erroribus ita intumuit, ut ab omnibus desertus ad turpissimam suis manibus mortem compulsus sit. Dæmonis Oraculum non veridicum supra illa nocte sed exeerandum, quod solummodo hoc veritatis retinuit, quod Galba succedens erat annorum 73.

Machabens Scotorum Rex monitus ab Aruspibus, ut Magdus timeret. Fatidica mulier eidem prædixit, illum non moriturum ex orio ex muliere, nec prius quam nemus Birnem translatum esset ad arcem Donussinam satis distantem. Crediti involutus se, ac ab insidiis satis tatum. Cum vero excisâ sylvâ Birnem, militum quilibet ramum secum tulisset, & arcem Donussina cincta esset, Machabens à Magdus non nato, sed exciso ex matris uero interfectus est. Cardanus de variet. lib. 16. cap. 93.

Sighranus Suecia Rex ab Oraculo didicit responsum, fatali necessitate imminere sibi mortem ex auro, nec ferro, chalybe, ceterisque metallis violari posse, & interfici. Huic erat filia Gro pulcherrima, quæsitâ à Scioldo Danorum Rege pro ejus filio Gramo, quam Sighranus sponsederat Summi fratri Regis Finorum. Patans Gramus, à Sighranio se contemptum, spontè volentem secum adduxit Gro in Daniam. Sighranus armis vindicturus bello Danos profeguit. Gramus clavam gestans, quam auro super infuso graviores reddiderat, audacis Sighranum sibi occurrentem, & securum occidit.

Fredericus Secundus monitus ab Ariolo, qui Spiritum Fa- miliarem sibi adesse jactabat, moriturum in Agro Florentino.

In extremâ profectioe ex Thuscâ in Apuliam citavit Terram Florentinam. Cum egrotaret in arce quadam Apulia propè Nuceriam, vocatâ Florentinum, reminiscens factæ prædictionis, intellexit sibi ultimum vitæ adesse. Colenat. in Regno Neapol.

Ezelinus Romanus Tyrannus à matre Adelheida magica arte Ezechiel. imbutâ, quæ singula tam marito, quàm filius eventura prædixit, monitus est, ut Cassanum Castrum fatale omni studio evitaret. Post 70. atatis annum, dum summis viribus Mediolanum petiit, à Longobardis circumventus est. Fluminis transierat pontem, illic videns se in extremo periculo, loci nomen sciscitatus est. Vbi Cassanum audivit, in oppositum se flumen injecit. Hec fatum inevitabile! heu materna præfagia! heu arcum Cassanum! vociferans. At milites innumerabiles, qui utramque ripam occupaverant, eum miserè opprimerunt. Petrarca.

Cyrus supra nominatus ad Isirum profectus contra Massagetas, & Esfendonas consuluit in Lesbos Orpheum caput, Oraculo eo tempore clarum, de belli eventu, responsum accepit: Similem eventum habebis, ut ego. Cyrus à Tomiri Regina interfectus, capiteque truncatus, sicut à Thraciâ Menadibus Orpheus. Philostratus.

Lajus succedens Amphioni in Thebanorum Regno, sumptâ uxore locatâ filia Creontis, consuluit oraculum, an filios esset habiturus, responsum accepit, non conducere sibi prolem; nam filius erat Patrem occisurus. Natum filium trajecit ferrò pedibus exponi jubet, nude Oedipus cognominatus est. Domestici puerum non exposuerunt, sed eundem tradidere mulieri. Cum vir factus apud Phocidem simul cum Lajo transferet, Lajusque illi, ut de viâ cederet, superbius mandasset, Oedipus irâ commotus Lajum interfecit, patrem esse nesciens. Diodor. lib. 4. c. 16.

Memorabilis porro locus de hisce prædictionibus Astrologicis doctissimi viri Petri Gassendi in Vita Peirescii lib. 2. pag. 76. & 77. legitur, cum dicti Viri iudicio, quod hic paucis adscribam. In præloquio hujus operis pag. 123. mentio facta est Hieronymi Ollerii Beneficarii Barcinensis, qui ediderat prognosticon in annum 1610. & prædixerat mortem Henrici V. Gallie Regis, qui eodem anno à scario Parisiis interemptus est. Valentia autem illud mense Novembri anno 1609. erat impressum, & Peirescio sequenti anni exordio allatum, transmissumque Regi, qui illud contemplerat. Sed quia, dicto loco inquit Gassendus, postea eventus comprobavit, ipseque Ollerius aliud postea edens in sequentem annum, est mirè propterea gloriatum, idcirco taceri non potest, quod saltem dubium faciat, ex ipsius Astris, an potius aliunde rem eventuram conjectet. Nam de Astrologia quidem vanitate non est quod hic loci quidquam memorem, & maxime cum evulgata ante tres annos Themata, nisi post annos præterea quatuor, nihil ominarentur infusum. Non etiam is sum, qui subdubitem, habuisse Patrem cum pravo Genio, qui id præfagierit, revelaritque commercium. Dico solum, potuisse ipsum aliquâ ratione fuisse confectum machinationis illius, quâ infandum adeo parricidium commissum est. Ea cerè neque in Hispaniâ, neque in Italiâ celari plane poterat. Nam etiam Regi Oratores, ac nominatim Venetiis agens ille virorum optimus, Ioannes Bochartus Campinus, Regem jam illius præmonuerant. Comprobatur aliunde est, & Astissienfes nautas, quotquot ex Hispaniâ ante duos menses adventarant, retulisse, rumorem fuisse in Hispaniâ disseminatum, quod Rex Francorum nunc occisus, nunc occidendus gladio foret. Narravit etiam Peirescius, scripsitque ad Malberbium, quod in hunc locum inferri possit. Memorabat nempe die Sabathi, transisse Aquis Sextiis illustrissimum Venetum ex Prinlorum familiâ, qui fuerat Orator Parisiis, & ætium pergebat Orator Madritum. Cum invisset autem Varium aliunde sibi cognitum, enarrasse sibi inter cetera, se Mediolano iter facientem salutasse illic Comitem Fontanum, & cum Regiarum Copiarum vim inter colloquendum exaggerasset, tum excepisse Comitem, nihil sibi ex iis metuendum, quod unius hominis mors eas esset brevi everfura.

Artes igitur, sive disciplinæ duæ, quas tum Univerfi totius Creati aspectus oculorum humanorum quotidianis, tum ipsâ necessitas humana peperit, describendis, & declarandis cunctis illis Machine Mundanæ Corporibus admirandis occupantur. Partes sunt Cosinographiæ nobilissimæ illius disciplinæ, quæ circa totam Molem Creatam phia. versatur, & vel generaliter agit de Sphæra seu Globo totius Mundi cuncta Corpora Creatâ complectentis, coque vel Reali, cuius proprietates declarat, vel Representatio, quo Imaginem Univerfi ob oculos ponit; Vel Specialiter

cialiter tractat de Uranometriâ, & Geographiâ, quarum illa Sphæram Cœlestem, & hæc Terrestrem explicationibus & elucidationibus suis illustrat. Uranometria, quæ & Uranoscopia, Uranologia, ac Uranographia, quam Latine sideralem Philosophiam, & contemplationem, atque scientiam siderum dixeris, de Cœlestium Corporum proprietatibus tractat, & duas modò dictas comprehendit scientias, Astronomiam, & Astrologiam, ex quibus Prior Siderum motus, situs & distantias considerans etiam nomen Astheriologiæ gerit; Posterior verò Astorum effecta meditans futurarum rerum prædictiones fabricatur. Cuius nomen tamen tam apud Veteres quam recentiores quandoque confunditur, ita ut Astronomia & Astrologia pro una eademque scientiâ aut arte sumantur. In *Epinomis de Platone* res *depoivôv* & *depoivôv* distinguit; Illos fixarum stellarum ortus & occasus rimari tantum, Hos vero Planetarum motibus investigandis operam dare dicens.

Astronomia in Systemate Mundano omnium Corporum totam Machinam Creatam constituentium Ordinem, Situm, Distantiam, Magnitudinem, Motum, & reliqua, quæ ipsorum Naturam & Proprietates concernunt, investigat, & docet, quo pacto horum omnium noticia acquirenda sit. Ipsa verò sui definitione imperfectionem suam aperte loquitur, utpote quæ multis suis observationibus, & experimentis hætenus ascendere altius non potuit, quam ad quantitarum, distantiarum, situum, & motuum quantulamcunque cognitionem, in quâ tamen adhuc opinionum divortia Magistros in incertitudinem abripiunt. Quæ autem huic arti adhuc desint, & quæ ad eius perfectionem requirantur, in Præloquio hinc inde, & modo in precedentibus indicavimus. Studium ipsum Astronomicum in Phœnomenis Astralibus investigandis labores suos collocans non modò multis molestiis impeditum est, sed etiam valde intricatum est, & perplexum, adeò ut difficultatibus, quibus oneratum est, perperis à se absterreat. Cum enim Philosophandi, & cognoscendi ratio & modus noster ab effectibus ante oculos versantibus ad incognitarum, & ignotarum in rebus causarum investigationem & indagacionem progredi solet, & ob nimiam Cœlestium Corporum ab oculis nostris distantiam effectus ipsorum oculis nostris non tam accuratè subiecti sunt, ut nobis ad causarum inquisitionem certi, & firmi duces esse queant, fieri aliter non potuit, quin paucissima etiam diligentissimi scrutatores expicari potuerint. Hinc plurima hætenus tradita, facilliquè credulitate admittita sunt, atque accepta potius, quam firmis rationibus asserta, aut certis sensuum experimentis demonstrata, quæ nobis Astronomiam multis incertis theorematibus & præceptis constructam, ac hypothesebus fictis sustulit suppeditant. Claudicat ergo hætenus Astronomia, & inter fictas Authorum inter se dissentientium hypothese fluctuavit, pauca de motibus, distantis, & cæteris externis proprietatibus, ab oculo cognitionis moderatore procul admodum distantibus, & in diversis opinionibus scrutatores suos distra-

gentibus expicata: Donec Tubus Opticus insperatâ inventionem in lucem nuper protractus novâ pollicitatione ulterioris perfectionis Astronomiæ spem fecit; quæ perfectio cum tamen iterum ab ipso oculo totius negotii moderatore dependeat, nescio certè, quid inde aliud sperari possit, quam aliqua duntaxat superficierum, & cæterarum externarum proprietatum noticia perfectior, nihil tamen ad internam Cœlestium Corporum naturam cognoscendam collatura. Contenti igitur jam finis oportet eâ cognitionem, quam Astronomia nobis suppeditat, externas tantum & paucas Astorum proprietates offendens, reliquis & omnis internæ Naturæ proprietatibus, quas rimari nequit. Ac licet circa Cœlestem Mundi Partem, id est, Astra in Æthere seu Cœlo per Sphæras suas se volentia occupari propriè dicatur, tamen si res rectâ reputetur viâ, eam circa totius Machinæ Mundanæ contemplationem versari rectè dixeris, cum æque Terram ac cætera Corpora consideret, & sine Terrâ dimensionum Corporibus cunctis convenientium naturam & proprietates scrutari omnino nequeat: Sive Terrenus Globus Universi totius centrum constituitur, sive extra Solem, centrum illius ipsius Universi, locetur. Si enim totius Machinæ Creatæ centrum est, utique ad distantiarum mensuram necessariò requiritur, cum ab hoc ipso Centro oculus suas Corporum omnium dimensiones ordiatur: Sin verò cum Lunâ extra Solem inter reliquos sex Planetas media

collocetur, à cæteris Corporibus distantias suas habebit, ac proinde cum iis ipsis Astronomiâ contemplationem subit, præcipuè cum eodem in posito sit iterum locus, ex quo tota contemplatio Astronomica peragitur. De artis huius origine & ortu in *Præloquio parte eâ, quæ de Mathematica, & Astronomice Scientiæ, eorumque quæ ad earum cognitionem pertinent, ortu, progressu, & historia tractat*, satis prolixè actum est. Astorum lux splendida, varietas admirabilis, multitudo incredibilis, & magnitudo omnem ferè fidem superans mortalibus in summam admirationem raptis ad Observationes Astorum proculdubio anam præbuerunt, cum aliter fieri non poruerit, quin oculis in cœlum crectis mortales tanta Phœnomena sine intermissione in aspectum cadentia cum admiratione summâ aspexerint, atque ex aspectu continuo ad Observationes delapsi fuerint. Accessit necessitas ex perpetuis diebus & noctibus, quatuor- que anni totius temporum, Veris nimirum, Æstatis, Autumni, ac Hyemis vicissitudinibus indefinitibus orta, quæ ad Corporum Cœlestium motus constantes & regulares observandos mortalem turbam impulit. Observationes continuæ & frequentes ab omni generis hominibus ad necessitates suas factæ, & quasi de manu in manus traditæ, ac temporis progressu in regulas & axiomata certa coactæ ac digestæ, pepererunt cognitionem Cœlestium Corporum aliquam, ex quâ natæ diversæ Hypotheses & Schemata Universi totius, quæ ex regulis & axiomatibus dictis procedunt, Astronomiæ istius, quam nunc habemus, fundamenta exiterunt. Schemati Hypothesios alicuius, ex ipso Corporum Cœlestium situ & posito, oculari inspectione formato, ipsique Corporibus in certum ordinem redactis accessere varii Circuli Majores & Minores, & Sphæræ corporum multiplices, aliæque varia & multa, quibus cuncta in ordinem digesta quoad motus, variationes, & revolutiones distinguuntur.

Cœlestium Corporum Motus triplex deprehensus est, & deprehenditur ab iis, qui Astorum contemplationibus, & Observationibus dediti Sidera ex terreno Globo inspectant; ut & ab omnibus cæteris, quorum aspectui Cœlestia Corpora exposita sunt. Duobus prioribus totum Universum, & omnia Corpora Cœlestia circa Terrenum Globum, tanquam Centrum gyri, & moveri non solum ipsa Antiquitas observavit, sed etiam hodierno tempore mortales observare solent. Tertius Planetarum proprius est. I. Primus Motus Universalis & Diurnus dictus, temporis nodurni & diurni, id est, viginti quatuor horarum spatium, quod dies naturalis appellatur, totam Universi molem, cum omnibus suis, quæ continent, corporibus, ex Oriente versus Occidentem in dexteram, circa terram centrum suum, circumducit, idè etiam dexter, primus, & raptus vocatus, qui circa axem suum terræ centrum rectâ transiuntem, & quâ extremitates terræ attingit, ejusdem polos constituentem circumvolvitur, ac duos extremos habet limites atque Cardines, Polos Mundi dictos, quorum alter in Septentrione, imò ipsius Septentrionis punctum, Arctici, & alter in Meridie, sive ipsius Meridiei punctum Antarcticum nomine insignitus est. Acceptus autem hic Motus fertur omnium Cœlorum, & Sphærarum Cœlestium extimo, quod Primum Mobile nuncupatum, virtute suâ, cæteras omnes sphæras sibi subiectas circa terram secum diem abripere creditur. Evidentissimum & concitatissimum esse oculis humanis quotidie videt, cum Sol quotidie diurno, & cætera astra omnia partim diurno cum Sole, partim nocturno tempore sine Sole adeò celestiter circa terram ab Ortu in Occasum circumferri cernantur, ut viginti quatuor horarum intervallo, quod à Solis exortu exordium sumens, diem & noctem complectitur, ac Dies Naturalis appellari consuevit, velocissimo & rapidissimo cursu tota Machina, omnium Cœlestium Corporum domicilium, circumvolvi, & tantillo spatio circa Terrenum Globum circumduci videatur. Est hic motus omnibus & Universis Sideribus ac Corporibus Cœlestibus communis, utpote non in ipsis solum Planetis indefinenter observatus, sed etiam in Stellis Fixis, quæ sine intermissione ab Ortu in Occasum volvuntur, & vel Solem antecedunt, vel comitantur vel sequuntur, diurno tempore, ob Solis præsentiam, invisibiles, & nocturno, ob ejus absentiâ, visibiles. Singulis enim manè Sol lumina Astralia cuncta splendore superans, exortu suo omnes stellas se, ante & post, comitantes ex conspectu nostro au-

ferit, sparsisque quaquaversum radiis tegit: Vespertino autem tempore abiens, & sub terram se recondens, radiis suis absconditis facit, ut lumina reliqua in conspectum nostrum redeant, atque iterum cerni possint. Quæ vicissitudo Lucis & Tenebrarum modo cæterorum Astorum auferens intuitum, modo reddens, atque partim ab ipsius Solis lumine maximo, partim à Terrestribus Globi crassitie, & opacitate profecta, stas & certis in quibusdam Globi partibus augmentis & decrementis, viginti quatuor horarum spatio contingit, & morales diurnâ luce ad labores capellendos excitat, atque in sudore vultus sui panem suum comedere jubet; nocturnis vero tenebris ad corpus defatigatum laboribus & molestiis diurnis quiete debita reficiendum & recreandum revocat. Cum itaque singulis diebus Solem, Lunam, cæterosque Planetas, atque omnes stellas cum Universâ Mole Creatâ ex ortu emergere, in Meridiem proficisci, ad Occasum ferri, atque ita diem absolvere, & postea circa hæmisphærium nostro oppositum circumactas noctem perficere, eaque perfectâ, sequente die iterum ex eadem Orientis plagâ, ex quâ priori die emerferunt, exortiri videamus, necessarium omnino est, ut Motum dictum non modò admittamus, sed etiam ut evidentissimum, & certissimum consiteamur. II. Alter Astorum Motus est, quo singula Cœlo extimo subiecta Sidera, & Corpora Cœlestia non semper eundem locum, eandemque sedem retinere, sed citius aut tardius, quodvis videlicet secundum naturam suam, ex suo loco, motu priori contrario, in sinistram se movere, atque ita ab Occidente in Orientem ferri observata sunt; quod ita intelligendum: Licet universâ Sidera eodem, & Universali motu quotidie cum Oriente Sole ad Occasum properent, atque ita ab Occasu rursus ad Orientem proficiantur, ibidem hodie Orientia, ubi priori die emerferunt; Singula tamen rursus peculiari ac proprio suo motu sive celeriore, sive tardiore ab Occidentali Machinæ Creatæ Plagâ ad Orientalem meant, & contrario motu progrediuntur. Exempli gratiâ: Navis aliqua ab Ortu in Occasum à ventis propellatur, ac in illâ navi restudo sive cochlea domiperta à prora ad puppim pergat, quæ proprio suo motu ab Occidente ad Orientem feretur, atque ita motu progrediatur contrario illi, à quo cum navi abripitur, & ab Ortu in Occasum promovetur. Sic esto rota aliqua, atque eidem insidens formica, quæ in ipsa extremitate deorsum motâ sursum repens, proprio suo & contrario motu sursum feretur, ac nihilominus alieno motu deorsum abripitur. Ut autem prior Motus Sphæram Rectam circa axem eosdem polos cum Terrâ habentem circumvolvère dicitur; Ita hic posterior Sphæram Oblitam circa axem Zodiaci diversâ à priore axe polos habentem, & ipsum Zodiacum in duas æquales partes secantem circumducit. Utrumque autem Motum plane diversum esse atque ideo axes & polos diversos habere, testantur & Planetæ & Stella fixæ, quæ eandem distantiam semper obtinent, si uno & eodem motu pariter omnes ferrentur, & circa polos Mundi verterentur. Nam ita semper eadem distantia non solum inter se, sed etiam ab ipsâ Lineâ Æquinoctiali abessent, cujus contrarium

comperimus; cum hodie stellas situm suum mutasse didicerimus, & aliâs etiam quotidie Solem ac cæteros Planetas modo propiores Polo Arctico, modo ab hoc remotiores, & Polo Antartico viciniore esse videamus. Duo igitur hi motus inter Orientem & Occidentem constituti planè contrarii sunt; Unus ab Oriente in Occidentem pergens, & Diurnus, uti diximus, nuncupatus toti Astorum exercitui communis est, & cuncta sive brevior sive longior gyro, prout à polis remotiora, aut iis propiora fuerint, viginti quatuor horarum, sive unius naturalis diei intervallo circa Terrenum Globum circumvehit: Alter contrarius, atque ex Occasu in Ortum procedens, proprius esse dicitur Astorum, qui ex cujusvis naturâ propriâ existens, etiam definitum tempus non unum quidem, sed secundum varia corpora, varium & diversum nactus est, & citius aut tardius Corpora Cœlestia secundum ipsorum propinquoem aut remotiorem à centro distantiam circa Terram circumvolvitur. III. Tertius Motus in Planetis observatur, qui inter Septentrionem, & Meridiem intermedii modò ad Borealem plagam, non tamen ultra Cancrî signum, progrediuntur, modò inde ad Meridionalem Cœli oram recedentes, Capricorni signo regressum suum finiunt. Unde modò Boreales modò Australes sunt, quod stellis fixis in Firmamento neutrumque contingit, quæ licet etiam sedes suas variant, tamen ex hæmisphærio suo, in quo locatæ sunt, non egrediuntur, sicut Planetæ, qui ex hæmisphærio Australi in Boreale, & ex hoc iterum in Australe commeare solent. In genere autem de his Cœlestium Corporum motibus quis rogare posset, an Voluntarii sint, an verò Naturales? Scaliger ob motrices intelligentias, seu Angelos, qui Cœlestibus corporibus præesse dicuntur, ipsis Voluntarium Motum adscribit: Zabarella verò eum Naturalem esse contendit, quæ sententia est verisimilior, cum non idè sequatur, quod Angelus alicui creaturæ præsit, eam etiam motum voluntarium habere, quandoquidem ita arguendo etiam aquæ & aliis rebus ejusmodi Motus Voluntarius esset attribuentus.

Ex hætenus dicto Cœlestium Corporum Motu Triplici in eorundem Ordine & dispositione constituendâ inter Astronomos dissensio est orta, adeò ut diversâ Schemata Compagis Mundanæ, diversæ Hypotheses enatæ, dispari Ordine Corpora Astralia, disparique serie digesserint. Harum Hypothesion tres præcipuæ recensentur. I. Ptolemaica, Orbem terrarum tanquam centrum in medio locans, & cæteros Orbes Cœlestes circa Terram sibi invicem involvens.

II. Copernicana, Solem in Universi medio ponens, & Terræ cum Lunâ inter sex reliquos Planetas sedem suam assignans.

III. Brahea Ptolemaicam dispositionem emendans, & Solis orbem cum Sphæris Mercurii & Veneris inter Terram, cum Lunâ, & reliquos superiores tres Planetas Collocans.

Harum trium Hypothesion planæ & scenographicae Icones, ut & aliæ Uranometriam spectantes delineationes, cum suis descriptionibus jam sequuntur.

fert, sparsisque quaquaversum radiis tegit: Vespertino autem tempore abiens, & sub terram se recondens, radiis suis absconditis facit, ut lumina reliqua in conspectum nostrum redeant, atque iterum cerni possint. Quæ vicissitudo Lucis & Tenebrarum modo cæterorum Astorum auferens intuitum, modo reddens, atque partim ab ipsius Solis lumine maximo, partim à Terrestribus Globi crassitie, & opacitate profecta, stas & certis in quibusdam Globi partibus augmentis & decrementis, viginti quatuor horarum spatio contingit, & morales diurnâ luce ad labores capellendos excitat, atque in sudore vultus sui panem suum comedere jubet; nocturnis vero tenebris ad corpus defatigatum laboribus & molestiis diurnis quiete debita reficiendum & recreandum revocat. Cum itaque singulis diebus Solem, Lunam, cæterosque Planetas, atque omnes stellas cum Universâ Mole Creatâ ex ortu emergere, in Meridiem proficisci, ad Occasum ferri, atque ita diem absolvere, & postea circa hæmisphærium nostro oppositum circumactas noctem perficere, eaque perfectâ, sequente die iterum ex eadem Orientis plagâ, ex quâ priori die emerferunt, exortiri videamus, necessarium omnino est, ut Motum dictum non modò admittamus, sed etiam ut evidentissimum, & certissimum consiteamur. II. Alter Astorum Motus est, quo singula Cœlo extimo subiecta Sidera, & Corpora Cœlestia non semper eundem locum, eandemque sedem retinere, sed citius aut tardius, quodvis videlicet secundum naturam suam, ex suo loco, motu priori contrario, in sinistram se movere, atque ita ab Occidente in Orientem ferri observata sunt; quod ita intelligendum: Licet universâ Sidera eodem, & Universali motu quotidie cum Oriente Sole ad Occasum properent, atque ita ab Occasu rursus ad Orientem proficiantur, ibidem hodie Orientia, ubi priori die emerferunt; Singula tamen rursus peculiari ac proprio suo motu sive celeriore, sive tardiore ab Occidentali Machinæ Creatæ Plagâ ad Orientalem meant, & contrario motu progrediuntur. Exempli gratiâ: Navis aliqua ab Ortu in Occasum à ventis propellatur, ac in illâ navi restudo sive cochlea domiperta à prora ad puppim pergat, quæ proprio suo motu ab Occidente ad Orientem feretur, atque ita motu progrediatur contrario illi, à quo cum navi abripitur, & ab Ortu in Occasum promovetur. Sic esto rota aliqua, atque eidem insidens formica, quæ in ipsa extremitate deorsum motâ sursum repens, proprio suo & contrario motu sursum feretur, ac nihilominus alieno motu deorsum abripitur. Ut autem prior Motus Sphæram Rectam circa axem eosdem polos cum Terrâ habentem circumvolvère dicitur; Ita hic posterior Sphæram Oblitam circa axem Zodiaci diversâ à priore axe polos habentem, & ipsum Zodiacum in duas æquales partes secantem circumducit. Utrumque autem Motum plane diversum esse atque ideo axes & polos diversos habere, testantur & Planetæ & Stella fixæ, quæ eandem distantiam semper obtinent, si uno & eodem motu pariter omnes ferrentur, & circa polos Mundi verterentur. Nam ita semper eadem distantia non solum inter se, sed etiam ab ipsâ Lineâ Æquinoctiali abessent, cujus contrarium

comperimus; cum hodie stellas situm suum mutasse didicerimus, & aliâs etiam quotidie Solem ac cæteros Planetas modo propiores Polo Arctico, modo ab hoc remotiores, & Polo Antartico viciniore esse videamus. Duo igitur hi motus inter Orientem & Occidentem constituti planè contrarii sunt; Unus ab Oriente in Occidentem pergens, & Diurnus, uti diximus, nuncupatus toti Astorum exercitui communis est, & cuncta sive brevior sive longior gyro, prout à polis remotiora, aut iis propiora fuerint, viginti quatuor horarum, sive unius naturalis diei intervallo circa Terrenum Globum circumvehit: Alter contrarius, atque ex Occasu in Ortum procedens, proprius esse dicitur Astorum, qui ex cujusvis naturâ propriâ existens, etiam definitum tempus non unum quidem, sed secundum varia corpora, varium & diversum nactus est, & citius aut tardius Corpora Cœlestia secundum ipsorum propinquoem aut remotiorem à centro distantiam circa Terram circumvolvitur. III. Tertius Motus in Planetis observatur, qui inter Septentrionem, & Meridiem intermedii modò ad Borealem plagam, non tamen ultra Cancrî signum, progrediuntur, modò inde ad Meridionalem Cœli oram recedentes, Capricorni signo regressum suum finiunt. Unde modò Boreales modò Australes sunt, quod stellis fixis in Firmamento neutrumque contingit, quæ licet etiam sedes suas variant, tamen ex hæmisphærio suo, in quo locatæ sunt, non egrediuntur, sicut Planetæ, qui ex hæmisphærio Australi in Boreale, & ex hoc iterum in Australe commeare solent. In genere autem de his Cœlestium Corporum motibus quis rogare posset, an Voluntarii sint, an verò Naturales? Scaliger ob motrices intelligentias, seu Angelos, qui Cœlestibus corporibus præesse dicuntur, ipsis Voluntarium Motum adscribit: Zabarella verò eum Naturalem esse contendit, quæ sententia est verisimilior, cum non idè sequatur, quod Angelus alicui creaturæ præsit, eam etiam motum voluntarium habere, quandoquidem ita arguendo etiam aquæ & aliis rebus ejusmodi Motus Voluntarius esset attribuentus.

Ex hætenus dicto Cœlestium Corporum Motu Triplici in eorundem Ordine & dispositione constituendâ inter Astronomos dissensio est orta, adeò ut diversâ Schemata Compagis Mundanæ, diversæ Hypotheses enatæ, dispari Ordine Corpora Astralia, disparique serie digesserint. Harum Hypothesion tres præcipuæ recensentur. I. Ptolemaica, Orbem terrarum tanquam centrum in medio locans, & cæteros Orbes Cœlestes circa Terram sibi invicem involvens.

II. Copernicana, Solem in Universi medio ponens, & Terræ cum Lunâ inter sex reliquos Planetas sedem suam assignans.

III. Brahea Ptolemaicam dispositionem emendans, & Solis orbem cum Sphæris Mercurii & Veneris inter Terram, cum Lunâ, & reliquos superiores tres Planetas Collocans.

Harum trium Hypothesion planæ & scenographicae Icones, ut & aliæ Uranometriam spectantes delineationes, cum suis descriptionibus jam sequuntur.

PLANISPHERIVM PTOLEMAICUM,

SIVE

MACHINA ORBIUM MUNDI

Ex hypothefi Ptolemaica in plano difpofita.

Oculus Ho-
minis.



Communis
Hypothefis.

Eius inven-
tor Oculis.

Iconogra-
phia plana.

OCULUS HOMINIS in ter-
ra confiftentis, & fub fe Terram
cum aqua globofum corpus faci-
entem fpectantis, ac fuprà fe ære-
rem, & reliquam Cœleftem Re-
gionem intrantis, totam Univerfi
totius Compagem ordine fibi co-
gnito difponit, & fe quali cen-
trum omnis dimensionis confti-
ruit. Quaquà verum autem fui vifus radios emittit, ad-
mirandâ rotunditate fornicatum, & concameratum Cœli
opus, quod ubique Terram includit, in afpectum fuum
cadens, miratur, atque Terreftram Globum in medio
tanti Operis pofitum autumat, utpote à cæteris Corpori-
bus, tam valli domicilii incolis, undique circumfufum,
& circumdatum. Hinc nata communis & vulgata illa Hy-
pothefis, & communis illa opinio, quæ externo oculo-
rum fenfui convenientiffima, Terrenam Sphæram in to-
tius Compagis Mundanæ medio immobilem locat, atque
ex eâ Centrum Univerfæ Rotunditatis Sphæricæ, Ter-
ram circumfcripta cingentis, facit: Reliqua verò Corpora
mobilia, quodvis fuo loco & ordine extrâ Terram ponit,
atque ita fimpliciffimo intuitu contenta eo modo cuncta
digerit, & eâ ferie difponit, quâ fimplici afpectui fe con-
fpectu offerunt. Cum verò Oculis folus ad hanc di-
fpoſitionem expediendam non fuſſiceret, utpote qui ultra
Lunam dignoſcere nequit, quæ Corpora ſublimiorem,
aut humiliorem ſedem obtineant, Geometria auxilium
adhibere coactus eſt, ac Inſtrumentis Geometricis fabri-
catis ea ſupplevit, quæ ad perficiendam Hypotheſin ſuam
ſibi deſſe expertus eſt. Sic nata Corporum omnium to-
tius Univerſi prima diſpoſitio, & digeſtio, quæ ex his
incunabulis prodeuntes ex infantia rudi ad aliquantò fir-
miorem ætatis ſtatum Aſtronomiam deduxerunt, & co-
gnitionem dederunt Elementaris & Cœleftis Mundi, in
quo poſteriore, rursus temporum decurſu, detectæ ſunt
Corporum ipſorum per totam Sphæram Cœleftem di-
ſperſorum diſcretæ ſedes, & diſtantiæ, quas oculo digno-
ſcere & metiri non valenti, Geometricorum Inſtrumen-
torum operationes porro monſtraverunt. Hæc igitur occa-
ſio modum obtulit Schema Mundanum figurandi, & for-
mandi, Corporaque omnia ſecundum ſedes & diſtanti-
as ſuas in Ordinem aliquem digerendi, & diſponendi, cuius
author, digeſtor, & diſpoſitor fuit Oculis, partim pro-
prio intuitu, partim Inſtrumentorum Mathematicorum
auxilio ſuas operationes perficiens, & Univerſo Creato-
ri ſuorum Corporum diſpoſitionem & Ordinem aſſignans.
Hanc non abs re quis conſecerit primam fuiſſe Originem
Schematis, & Hypotheſis illius, quæ Terram immobi-
lem in totius Machinæ Creatæ medio loco poſuit, to-
tiuſque omnium rerum creatarum Compagis centrum
conſtituit, ac cuius Iconographiam planam hæc præſens
delineatio rudis ob oculos ponit, nullam veram diſtan-
tiam ipſorum Corporum & Sphærarum obſervans, ſed
tantum rudi & craſſa effigie rudiorum & imperitorum
Oculis ſubjectam diſpoſitionem adumbrans: Ideo quod
in tam arcto & brevi ſpatio Corporum tam longiſſimo
intervallo inter ſe diſtantium exactæ diſtentiones dari non
potuerunt: Planiſphærium Ptolemaicum appellamus,
non quod *Claudius Ptolemaeus* celeberrimus ille Mathema-
ticus, & Aſtronomus, qui *Hadriniani*, & *Antonini Pii* Im-
peratorum temporibus, poſt annum à nato *Chriſto* cente-

ſimum, in Alexandrinâ Scholâ Mathematicâ indefeſſo ſtudio
exercuit, primus huius iplius Hypotheſis Author cre-
datur; ſed quia eam ab antecelloribus ſuis, quaſi per
manus ſibi traditam, in meliorem Ordinem redegit, &
accuratior curâ ex aliorum Obſervationibus præceden-
tibus expolitam in Republicâ Literariâ emolumentum
produxit. Ex Humani Oculi intuitu ipſam Hypotheſin
ortam modo diximus, atque ideò afpectum humanum
eiſdem Primum Authorem conſtituimus, qui ſimpliciſ-
ſimum hoc Schema cum Oculo Humano maxime con-
veniens, & quæ de cauſâ præ cæteris verifiſimile appa-
rens, in lucem produxit. Quenam verò Gentium Primæ-
væ Scientiæ Aſtronomiæ inventionem ac produſtio-
nem iure ac merito ſibi, & revera vendicet, iis diſqui-
rendum relinquo, qui ſagacior naſo hæc odorari poſ-
ſunt. Simplicem ab initio cognitionem, & uſibus hu-
manis accommodatam, ac inter Primævos homines ver-
ſatam ex *Sacris Literis* conſicci poteſt. Chaldeos porro
& Aegyptios, ſiderum primos & antiquiſſimos ſcrutato-
res Aſtronomiæ Scientiæ cognitionem temporibus illis
antiquiſſimis habuiſſe ajuut, ſicut in huius *Operis Præloquio*
pag. 90, 91. & 92. ſuſius indicatum eſt. Antè oculos
ipſis verſabantur Aſtra, in quorum motu obſervare ipſos
credibile eſt quotidianam illam Siderum ex Orientali in
Occidentalem plagam curſitationem, & ex Occaſu in
Orientalem Cœli partem reditum, ita ut hæc motio cir-
cularis unius diei & noctis, id eſt, viginti quatuor hora-
rum ſpatio abſoluta perpetuam & perennem omnibus an-
nis, omnibuſque eiſdem partibus circumvolutionem
illam conſervet, & immutabili curſu continuet. Præter
hunc autem Motum alius ſe ſpectandum, & obſervan-
dum exhibuit in Firmamento & Planetis, qui priori pla-
næ contrariis ſidera iſta, priore itinere ab Ortu in Occi-
dum proficiſcentia, contrario impulſu, ab Occidua Sphæ-
ræ Cœleftis parte in Orientalem plagam provehit; deter-
minatus quidem & certus, ſed tamen non æqualis & idem
tempus in omnibus obſervans, quandoquidem horum
ſiderum motio celerius, illorum tardius peragitur: Quo
in caſu à Priore omnino diſſentit, qui deſinit viginti ho-
rarum ſpatii terminum nullo unquam momento egredi-
tur, ſed eundem immutabili neceſſitatis lege ſemper con-
ſervans cuncta Corpora Aſtralia uno, eodemque tempo-
ris intervallo circumvehit, licet nonnulla in breviorẽ,
alia in longiorẽ gyrum, prout ab Aequinoctio vel pro-
piorẽ vel longiorẽ diſtantiã fuerint remota, agantur. Ex
his motibus contrariis dierum & noctium diverſis tempo-
ribus, ac in diverſis Terreni Globi locis breviorum &
longiorum viciffitudines, totius anni variæ & multipli-
ces mutationes, partium quatuor anni infinite alteratio-
nes, dierum & horarum creberrimæ mutationes, & ipſius
aëris inconfiantia mirabilis, & in horas ac momenta mu-
tabilis natæ, mortalium ingenia ad indefinites Corpo-
rum Cœleftium obſervationes & inſpectiones impule-
runt, ut ſummo ſtudio, & maximâ contentione iis ex-
plorandis, & inquirendis incubuerint. Præcipuè verò
cum & Agriculturæ, & Navigationis, atque multarum
aliarum actionum humanarum conditio poſtulaverit, ut
tempellatum quatuordecimque ratio accurata haberetur, &
tot ac tantæ temporum viciffitudines maxime neceſſariis
obſervationibus perciperentur ab iis, quibus ſine earum
cognitione rerum ſuarum ſatagere non licebat. Hoc pa-
tro Aſyriis, Chaldeis Babyloniiſ, Aegyptiis, cæterisque
vicinis

Gentes Pri-
mævæ.

Chaldei, &
Aegyptii.

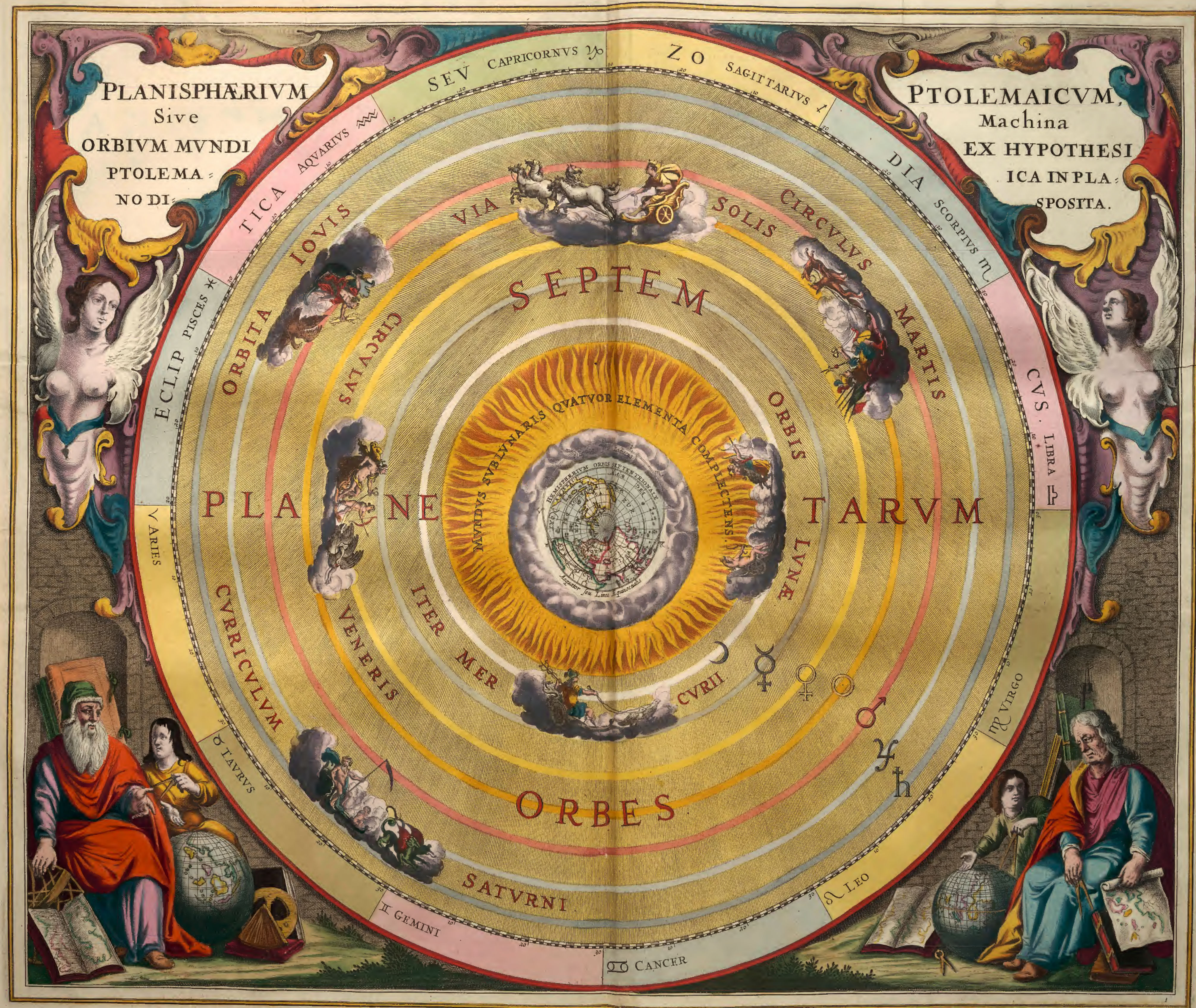
Motus A-
ſtrorum
Unus.

Alter.

Utriuſque
effectus.

Aſyrii,
Chaldei,
Babylonii,
Aegyptii.

vicinis



vicinis Gentibus, quæ primâ habitatione regiones illas Asiae, & Africae habitabiles, & cultas reddiderunt, Coelestium Corporum motus innotuisse, & ex his Astronomiae rudimenta & principia emerisse, procul dubio veritati consentaneum est.

A dictis Gentibus Astronomicarum Observationum Exercitia ad Gracos devoluta sunt, qui cæterarum Gentium Observationes aliis pluribus augentes, & inventis suas addentes, Astronomicam scientiam cultiorem, & politiore reddere studuerunt. Excelluerunt autem Astronomiae peritiâ inter Gracos *Thales Milesius Examii* filius, ut antiquissimus, sic peritissimus astrorum contemplator, teste *Apulejo lib. Florid. Anaximander* Milesius, uterque *Zodiaci* inventor; *Anaximenes* posterioris discipulus, *Cleofratus*, *Meton*, *Helicon Cyrenus*, *Eudoxus Chidius*, *Aristoteles*, *Calippus Cyzicenus*, *Timochares*, *Hipparchus*, *Archimedes*, *Schola Alexandrina*, *Eratosthenes*, *Claudius Ptolemaeus* & alii plures, qui in hujus Hypothesios, Terram in media Mundi Machinâ immobilem constituentis, inquisitione, & constructione laborarunt. Etenim hunc laborem suscipientes, & ingredientes, duplicis illius motus contrarii occasione, ac distantiarum, quas inter Planetas oculorum & instrumentorum auxilio deprehenderunt, causâ, Sphaeras certas excogitarunt, & Sphaerica spatia, aut corpora in Coelum introducta sinxerunt, à quibus ipsi Planetæ & cætera Altra circumrapta perenni volutatione circumagi crediderunt. Eâ occasione in tot Sphaeras reales partiri sunt Coelum, quot motuum diversorum volutationes in Machina Coelesti deprehenderunt, atque ita secundum octuplicem motum etiam octo Sphaeras constituere, supremam & extimam Firmamentum, & stellas, quas complectitur, fixas nuncupantes, circa quas in principio nullum alium motum, quam diurnum illum, deprehenderant. Totius verò Machinæ ita ordinatæ Centrum constituerunt Terram, eamque in mediâ illâ Mole Creatâ immobilem quiescere, & consistere tradiderunt, ut tantæ molis se tot corporum ingentium multitudine, sine intermissione circumgyrantis motus sustineret, & totius volutationis centrum ac quies esset, cum sine motu ulla quies subsistere omnino nequeat. Hæc fuit plurimorum Veterum sententiâ, ad nostra usque tempora propagata, & ab Aristotelicis seu Peripateticis hæcenus summa contentione defensa, licet alii ex veteribus in aliâ sententiâ versati contrarium statuerint, & Soli in Universi totius medio sedem immobilem assignarint, ac Terram cum Luna inter medios quinque Planetas sedentem, eorum more circa Solem, sicut priores circa terram dixere, se circumvolvère asseruerint, ut in sequentibus Descriptionibus docebitur.

Vocantur porro hæ Sphaeræ etiam Orbis & Circuli Coelestes, atque Cœli, in quorum Numero & Ordine non solum Antiqui Astronomi, verum etiam Recentiores Physiologi, Astronomi, ac rerum naturalium Scrutatores sententiarum divortii divisi, inter se dissentiunt. Etsi enim in hoc convenire plerisque cernimus, quod Saturni Orbis, Firmamento seu Sphaeræ Octavæ proximus sit, hunc Jovis Orbita proximè sequatur, Martis curriculum huic succedat, ac Solis sphaera his mox subiungatur, ut Chaldeis, & hos sequuto *Ciceroni* aliisque plurimis placuit, & adhuc placet: *Aegyptii* tamen, *Plato*, & *Aristoteles*, ut *Plutarchus lib. 2. c. 15. de placitis Philosophorum*, & *Plato ipse lib. 3. 2. de Naturâ, pag. 713.* testantur, mox Marti Mercurium, & huic Venerem subiunxerunt, atque Solem hos sequi statuerunt, cunctis Lunam succedere, Terræque vicinissimam esse affirmantes: Octavum verò Coelum, sive supremum Orbem, qui Firmamentum appellatur, Fixarum stellarum sedes est. Primi Mobilis vicem obire arbitrati sunt, atque ideo reliquos Planetarum Orbis viginti quatuor horarum spatio unâ secum ab Ortu in Occasum, contra Signorum seriem abripere, & stellarum motum diurnum efficere. Sic *Plato*, *Aristoteles*, *Hipparchus*, & alii cum *Aegyptiis*, Octo Sphaeras numerarunt, Firmamentum nimirum, & septem Orbis Planetarum, quæ omnes, secundum Aristotelicorum, & Peripateticorum opinionem, reales, sive revera in Coelesti Regione existentes, cunctas stellas, seu clavos parieti, infixas secum circumvolvebant, ab Ortu in Occasum Primi Mobilis viribus raptæ, & proprio suo motu ab Occasu in Ortum profectæ. Has *Eudoxus* & *Calippus* iterum in 53. vel 54. Orbis distinxerunt, ut *Aristoteles lib. 12. cap. 8. Meteorophys. & Keplerus cap. 2. pag. 6. de Motibus Martis* testantur.

Posteaquam verò *Ptolemaeus* inter Veteres Astronomos in Astronomicâ Sicientiâ veratissimus *Timocharis* & *Hipparchi* observationes accurato examine peripexit, & omnino pervidit, Sphaeram Octavam adhuc peculiari motu ex Occasu in Ortum quidem ferri, atque eodem tardissimo, noluit uni & eidem Orbi causam & effectum simul assignare, sed Nonam addidit, quæ Primum illum totius Molis Creatæ circumcirca Terram Motum efficiens Primi Mobilis officio fungeretur, & eundem, qui Diurnus appellatur, in omnes subjectas Sphaeras operaretur. *Aristoteles* temporibus, ut videtur, Octo Cœli tantum agniti sunt, Septem scilicet Planetarum, Septem Orbis, atque Octavus Stellarum, qui etiam Coelum Stellarum, ac Firmamentum appellatur. In his omnibus animadvertentur simplicissimam & quotidianam ex Ortu in Occasum motionem, quæ cunctis Mortalibus dilucidius & clarius in oculis incurrit, quam illa altera ex Occidente in Ortum, & proinde citius quoque est animadvertenda. Universalis & Simplex dicitur nonnullis Motus, ac Cœlo Universo tanquam Corpori Simpliciter Naturali, cum Corpori Simpliciter & Naturali non possit ab intrinseco & Naturaliter, nisi unus & simplex motus convenire, atque id propter Coelum tanquam Corpus Simplex naturâ suâ uno simplici motu naturali volvi & moveri debeat. Toti Cœlo igitur hic motus convenit, præter quem postea alius est animadvertendus, dum in septem sphaeris erroneis apparuit, quod modo conjungantur, modo sibi invicem opponantur, modo longiore, modo brevior inter se spatio distent; in cæteris verò stellis compertum est, quod semper eodem modo oriuntur & occidunt, eandemque distantiam inter se obtineant. Hic motus ansam præbuit Veteribus, ut Corporum Coelestium circumcursationes in Octo Sphaeras diversas distinxerint, Erroneæque septem diversis septem sphaeris disjunxerint, & reliquam stellarum multitudinem in unam Sphaeram, Octavam nimirum, compegerint, atque huic eidem Primi Mobilis effecta & virtutes assignarint. Quia verò hæ octo Sphaeræ omnibus Phenomenorum Coelestium affectionibus demonstrandis & salvandis non sufficiebant, incommoditatibus variarum observationum ope, ac temporis progressu detectis, Posteriores Astronomi obviam ire studuerunt, & aliarum Sphaerarum additione difficultates illas amoliri conati sunt. Eâ de causâ *Ptolemaeus*, ut modo diximus, Nonam Sphaeram adjecit, eique Primi Mobilis Operationem totam Universi Coelestis molem circum Terrestrem Globum, aut potius Elementarem Creatæ Machinæ partem, circumvolutione diurnâ rotantem attribuit, quem *Astragamus* pressio pede sequutus est.

Post *Ptolemaum*, & *Astragamus* annis mille, centum & decem elapsis sequuti sunt Astronomi *Alphonsi*, ita dicti, quia convocati ab *Alphonso* Hispaniæ Rege. Astronomiæ emendandæ ipsius jussu, & sumptibus operam dederunt, ut in *Prologo pag. 114.* monuimus. Hi deprehendentes, Stellas Fixas post *Ptolemaei* tempora declinationes suas variasse, propter motum tertium à Septentrione versus Meridiem proficiscentem, & inde ad Boream remeantem motum trepidationis invenerunt, atque Decimam Sphaerâ reliquas auxerunt, cui Mobilis Primi munus Universum Coelum ab Ortu in Occasum rapiendi injunxerunt, adeo ut Coelestium Corporum Primariorum Sphaeræ ad denarium numerum excreverint. Ipsorum sententiæ subscripserunt postea *Parbachius Regiomontanus*, & alii superiorum sæculorum Astronomi, quibus hæc Corporum Cœli Primariorum in tot Orbis divisio placuit, utpote ipsis necessaria visâ, quæ tot in Phenomenis Coelestibus difficultates tollere posset. Tandem factum est, ut Undecimus Orbis accedens Primi Mobilis Universum Coelum ab Ortu in Occasum rapientis munus susciperet, ac subiecti duo proximi, nempe Decimus, & Nonus Trepidationis seu Librationis motum regere dicerentur; Decimus nimirum Cœli Crystallini alterius, seu superioris nomine inter Astronomos cognitus, qui Motum Anomalæ Obliquitatis Zodiaci dirigere creditur; & Nonus, Cœli Crystallini unius, seu Inferioris appellatione insignitus, quem Motum Anomalæ Processionis Aequinoctiorum gubernare ajunt. Totam verò cunctarum horum Coelorum seriem clausurunt Theologi adijciendo Coelum Duodecimum, nimirum Empyreum, ubi Deus, Angeli Boni, & Beatorum Animæ sedem suam habere creduntur.

C

Atque

essentiam verò aqua, quæ in Metallis nobilissimum Auri corpus exprimit. Hic nempe Mars, origo ignis fulgurantis suo splendore supra Solem elatus, Ignis & Lucis virtutes efficacissimas in Jovem transfudit, ex quo Saturnus, exspirata & efflata impressio Primæ Formæ seu Qualitatis in Naturâ prodiit. Ex Venere descendit gravis Sonus cum Materia gravi Mercurium constituens ex Salnitri Sulphure per aquam, nata sic essentia cupiditatis ex Mercurio, quam Venus in Ignem sua cupiditate apprehendit, & Lunam tanquam virtutem & virium corpus dedit. Sic Septem Qualitatum, & Proprietatum in Naturâ Primariarum ortus per Verbum Fiat apertus, atque hi Septem Præsides in Natura constituti sunt, inter quos Sol Rex, tamdiu duraturus, quamdiu tempus manebit, splendorem & efficaciam suam accepit ex Splendore Ignis Tincturæ, quæ in Aeterno, Spirituali & Magico Igne habitat. Omnium igitur virtutum Astralium causâ, & centrum, cunctis syderibus vires & virtutes suas impertit, & communicat, atque omnes ipsorum vires aperit, perinde ac ex corde animalis Anima in reliqua totius corporis membra vires suas diffundit, atque quodvis ad munus suum perficiendum excitat, & promptum ac paratum reddit. Sicut autem Sol Centrum est omnium Cœlestium Corporum; Sic etiam Terra pro centro habenda Elementaris Mundi, ita ut hæc quasi Uxor sit, & Sol Mariti vices gerat, qui vires omnes suas cum cæteris astris in Terram, Cœlestium virium susceptricem, transmittat. Solis itaque fulgor atque splendor uno gradu profundius propriâ & externâ suâ manifestatione patet, quod Ethnici Sapientes animadvertunt, idcirco ipsum divinis honoribus afficientes, quia verum Deum extra omnem Naturam in se ipso habitantem ignorarunt. De Sole in *Prælog. pag. 69. 70.* plura invenies.

MARS.

V. MARS Armatus & omni genere telorum septus, curru, cui in Typo nostro præfente impositus est, gubernat, & Martem Planetam designat, qui circulo suo supra Solem elato reliquos omnes sibi subiectos ambit, atque unanimi omnium Astronomorum consensu Luna, Mercurio, Venere ac Sole superior est, quem tamen Solus *Tychæ Brachæ* Acronychum, & Soli oppositum sub eo verari contendit. *Prælog. pag. 70.*

VI. JUPITER Fulmen manu tenens in curru suo Joviter. Aquilæ jundto conspicitur, orbitæque suæ cæteros inferiores circulos complectens, Saturnique circulo subiectus, sextam in serie Planetarum viam percurrit, & maximo fulgore splendens Venere paulo minor apparet. *Prælogio pag. 71.*

VII. SATURNUS manu falcem messoriam contrahens in Typo hoc Planisphærico à duobus draconibus protrahitur, & in extremâ Planetarum serie collocatus supremus & ultimus est Planetarum, atque Orbitâ suâ Firmamento proximus, qui omnium Astronomorum sententiâ cæteros Orbes inferiores cunctos Sphærâ suâ circumcingit. Facilis cognitu Planeta, quippe qui plumbei ferè coloris, ac subobscuri reliquarum stellarum respectu non scintillat.

VIII. FIRMAMENTUM, seu Cœlum Octavum Firmamentum, proximè supra Planetarum Cœlos, & Sphæras, in quo per spatium latissimum se extendente, omnes stellæ fixæ suas sedes habentes, se conspicendas exhibent, Inerantes idcirco etiam dictæ, unde & hæc Sphæra Aplares quoque nuncupari solet. In eâ est Dodecamoron, seu Ecliptica, aut Zodiacus duodecim Signa Cœlestia, quæ Sol annuatim peragrarè consuevit, complectens, & in hac Leone Planisphærica Orbe extimo adumbratus, in quâ sequentes sphæræ ob nimis angustum spatium omittæ facili tamen negotio ex prioribus intelligi possunt.

IX. SPHÆRA NONA, seu Cœlum Crystallinum Sphæra unum regens motum anomalie processionis Aequinoctiorum, *ἀναγορ*, sive sideribus carens, & pellucidum.

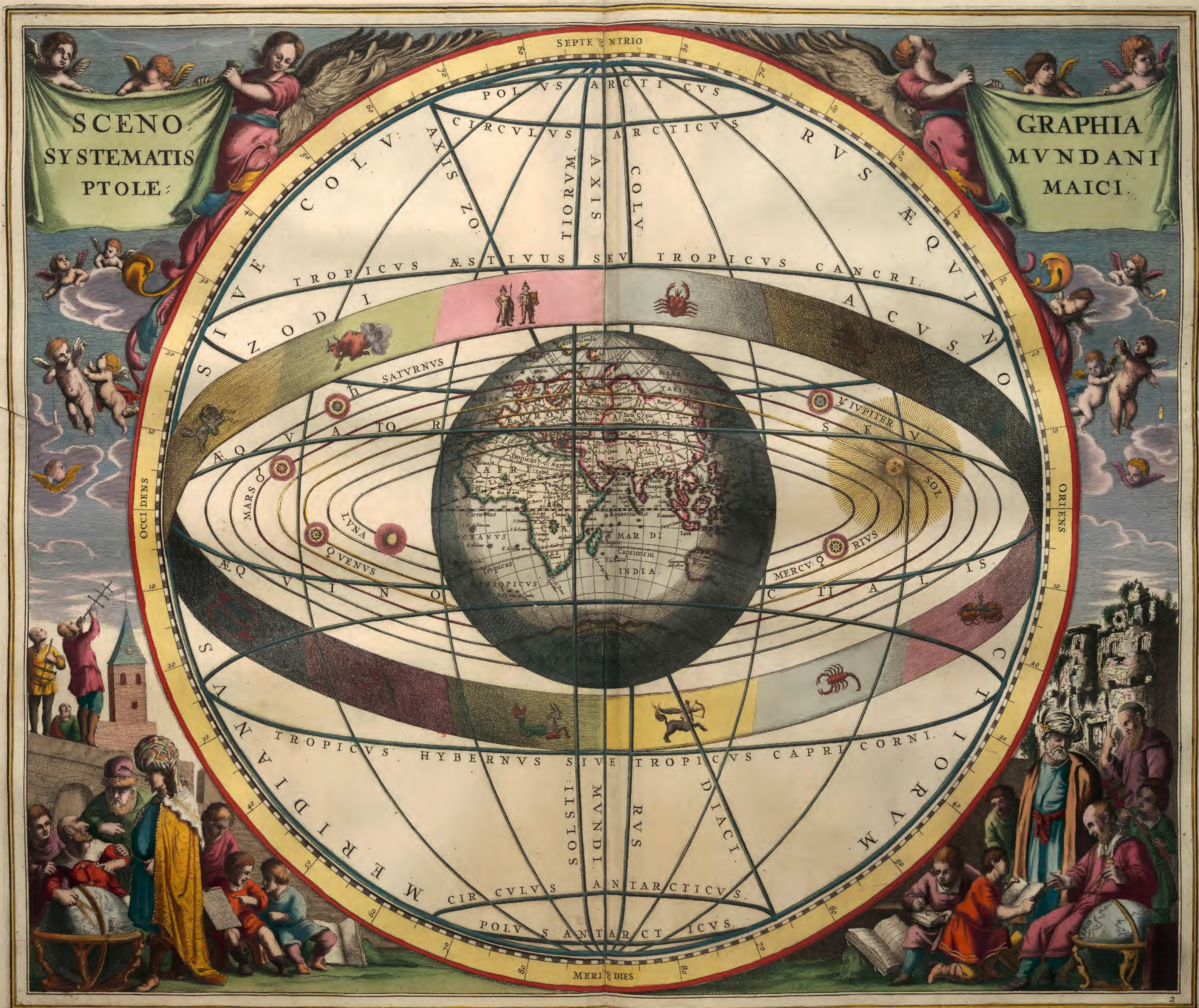
X. SPHÆRA DECIMA, seu Cœlum Crystallinum DECIMA, num alterum, etiam *ἀναγορ*, sive stellis carens, & regendo motui anomalie obliquitatis Zodiaci inserviens.

XI. SPHÆRA UNDECIMA, seu Primum Mobile, quod Motum Diurnum regit, & reliquos Orbes Cœlestes viginti quatuor horarum spatio circa Elementarem Mundum, seu Sublunarem Universi Creati Partem ab Ortui in Occasum circumducit.

XII. SPHÆRA DUODECIMA, seu Cœlum Em-pyræum, *ἀναγορ* immobile, & beatorum hominum sedes.

Hoc Ordine totum Universum Creatum disponunt *Aristoteles*, & *Ptolemaus*, ac cæteri hodierno tempore Peripatetici, qui horum Authorum sententiâ assilulantur.





SCENOGRAPHIA SYSTEMATIS MUNDANI PTOLEMAICI



TYPUS HIC SCENOGRAPHICUS Systema Universi Creati Ptolemaicum, quod etiamnum hodiernis Peripateticis, ac reliquis Aristotelicæ doctrinæ assensu probatur, & in præcedente Planisphæricâ Icone, planâ delineatione oculis subiectum est, rudi projectione optica in conspectum producit, circa Sphæram Terrestris Planetarum Orbem ac Zodiacum, ut & reliquos Circulos circumductos monstrans, ut radiosa capiti faciliore Planetarum circa Terrestris Sphæram volutionem & rotationem percipere queant, & videant, quo pacto Terrestris Globus in reliquorum Corporum Mundanorum medio sine omni fulcro, & sustentaculo hæreat, & Corpora Astralia ab Oriente in Occidentem, & ab Occasu in Ortum inter Septentrionem & Meridiem à Primo Mobili, & Proprio suo Motu circumvehantur.

Globus Terrestris in mediâ delineatione huius Typi Hæmisphærium ostendit, quod inter utrumque polum interiacens Europam, Asiam & Africam continet, consuetisque suis lineis Geographicis notatum est. Cernuntur enim hic Equator seu Equinoctialis Linea, Ecliptica seu Zodiacus transversus, & uterque Tropicus, Hybernus nimirum seu Capricorni, & Aëstivus seu Cancræ, ceterique paralleli circuli, latitudinis Borealis & Australis termini, Circulus item Arcticus, & Antarcticus, ac uterque Polus, Borealis & Australis, cum Meridianis per utrumque Polum traductis.

Septem Planetæ Septem Planetarum circa Terrestris Sphæram se circumvolventium itinera, Ellipticis lineis designata, & ipsorum Planetarum stellis & nominibus insignita, quibus debita inter se distantia proportionem angustia spatii hic denegavit. Luna Terra proxima, supra se habet Mercurium, & hic Venerem, quibus superior est Sol Planetarum Rex, & hoc aliorum Iupiter, omniumque Supremus Saturnus, qui Planetarum se invicem dicto ordine subsequuntur, seriem claudit.

Zodiacus Zodiacus, sive Ecliptica extrâ ellipticas Planetarum lineas duodecim Signa Cœlestia, quæ annuo Solis cursu peraguntur, conspicienda tradit, atque Arietis & Libræ Colurum Equinoctiorum, cancro autem & Capricorni Colurum Solstitiorum tangit. Linea Equinoctialis, sive Equator, inter utrumque Tropicum medius, Equinoctio diem & noctem pares facit, & Solem bis singulis annis semel nimirum Arietem Verno, & Libram Autumnali tempore ingredientem hoc præstare docet. Versus Boream Tropicus Cancræ conspiciunt terminus Solis Aëstivo tempore in nostro Boreali Hæmisphærio Aëstivæ, & in opposito Australi Hyemem efficientis. Versus meridiem cernitur Tropicus Capricorni, limitem Solis in nostro Hæmisphærio Septentrionali Hybernæ, & in opposito meridionali Aëstivæ tempus causantis. Quando Sol Tropicum Cancræ tangit, in Hæmisphærio Boreali Solstitium est Aëstivum, ac in adverso Hæmisphærio Australi Solstitium Hybernæ: Ac vice versâ apud Hæmisphærii Septentrionalis incolas Solstitium Hybernæ, atque apud eos, qui meridionale hæmisphærium inhabitant, Solstitium Aëstivum, quando ad Capricorni Tropicum Sol pervenit. Uterque Polus supra & infra has lineas transversas in conspectum cadit: Boreali Circulus Arcticus, & Meridionali Antarcticus vicinus est. Ceteri Paralleli ex his paucioribus, & reliquis pluribus in ipso Globo Terrestris notatis cognosci possunt.

Tropicus Cancræ Tropicus Cancræ conspiciunt terminus Solis Aëstivo tempore in nostro Boreali Hæmisphærio Aëstivæ, & in opposito Australi Hyemem efficientis. Versus meridiem cernitur Tropicus Capricorni, limitem Solis in nostro Hæmisphærio Septentrionali Hybernæ, & in opposito meridionali Aëstivæ tempus causantis. Quando Sol Tropicum Cancræ tangit, in Hæmisphærio Boreali Solstitium est Aëstivum, ac in adverso Hæmisphærio Australi Solstitium Hybernæ: Ac vice versâ apud Hæmisphærii Septentrionalis incolas Solstitium Hybernæ, atque apud eos, qui meridionale hæmisphærium inhabitant, Solstitium Aëstivum, quando ad Capricorni Tropicum Sol pervenit. Uterque Polus supra & infra has lineas transversas in conspectum cadit: Boreali Circulus Arcticus, & Meridionali Antarcticus vicinus est. Ceteri Paralleli ex his paucioribus, & reliquis pluribus in ipso Globo Terrestris notatis cognosci possunt.

Capricorni Tropicus Cancræ conspiciunt terminus Solis Aëstivo tempore in nostro Boreali Hæmisphærio Aëstivæ, & in opposito Australi Hyemem efficientis. Versus meridiem cernitur Tropicus Capricorni, limitem Solis in nostro Hæmisphærio Septentrionali Hybernæ, & in opposito meridionali Aëstivæ tempus causantis. Quando Sol Tropicum Cancræ tangit, in Hæmisphærio Boreali Solstitium est Aëstivum, ac in adverso Hæmisphærio Australi Solstitium Hybernæ: Ac vice versâ apud Hæmisphærii Septentrionalis incolas Solstitium Hybernæ, atque apud eos, qui meridionale hæmisphærium inhabitant, Solstitium Aëstivum, quando ad Capricorni Tropicum Sol pervenit. Uterque Polus supra & infra has lineas transversas in conspectum cadit: Boreali Circulus Arcticus, & Meridionali Antarcticus vicinus est. Ceteri Paralleli ex his paucioribus, & reliquis pluribus in ipso Globo Terrestris notatis cognosci possunt.

Polus Uterque Polus supra & infra has lineas transversas in conspectum cadit: Boreali Circulus Arcticus, & Meridionali Antarcticus vicinus est. Ceteri Paralleli ex his paucioribus, & reliquis pluribus in ipso Globo Terrestris notatis cognosci possunt.

Axes Axes duo per centrum Terræ transmissi hic occurrunt: Prior, Axis Mundi, duas extremitates, quæ Poli dicuntur, habet, & à Polo Arctico rectâ per Terram usque ad Polum Antarcticum pergit, circa quem Mundus cum omnibus suis corporibus volutatur, & à Primo Mobili Sphæram Rectam ab Ortum in Occasum sapiente, & hinc ad Ortum

reducendo circumducitur, quod singulis diebus viginti quatuor horas complectentibus fieri solet. Posterior, Axis Zodiaci, utraq; extremitate, vel utroque Polo suo, utrumque Circulum Arcticum, & Antarcticum attingens, ab illo per mediam Terram, ipsiusque centrum, usque ad hunc progreditur, & ad Sphæram Obliquam pertinet, in quâ proprio motu suo alia circa hunc axem ab Occasu ad Ortum procedunt, & hinc ad Occasum redeunt.

Coluri duo, sunt Circuli illi Maiores, qui ambo utrumque Polum ad angulos rectos secant, & Globum Terrestris in quatuor Partes æquales secant: Meridianus, seu Colurus Equinoctiorum, noctis ac diei æquationem significans, per principium Arietis, & Libræ transit, atque index est duorum æquinoctiorum annuorum, Vernalis, & Autumnalis, quæ sunt, quando Sol illa puncta duo, Arietis nimirum, & Libræ ingreditur, quod bis quatuordecim videlicet circa 22. Martii Verno, & 22. Septembris Autumnali tempore evenire consuevit. Ex ceteris Meridianis, qui per singulos decem gradus in ipso Globo Terrestris traducti sunt, hic ad vitandam tot linearum confusionem, tantum duo notati sunt, scilicet qui trigessimus, & sexagesimus gradum percurrunt. Respondent autem hi Paralleli, & Meridiani omnes, ut & ceteræ lineæ quæ extrâ Planetarum circumcurvationes delineatæ sunt, iis quæ in ipso Globo Terrestris notatæ occurrunt.

Sic Rudioribus huius Scenographicæ Delineationis operâ, Ptolemaica Constructio Cœlestium Corporum, ut & ipsorum motus monstrari possunt: In câ Tellus immobilis constituitur, & circa eam reliqua Cœlestia Corpora cuncta circumferri dicuntur, quod etiam externo nostro aspectu experientiam ipsam confirmare videmus. Cum vero quoad motum & quietem omnibus creatis rebus convenientes, ac proinde ipsi Universo Creato tantò magis competentes, diversæ occurrant tum Veterum, tum Recentiorum Astronomorum sententiæ, & ipsæ quædam, aut æquales, seu mobilitate aut immobilitate Terreni Corporis iure disquiruntur, & disputantur, an ipsi mobilitas, an immobilitas sit attribuenda. Gravissima enim hæc est quæstio, quæ hæcenus in Republicâ Literariâ multis dissensionibus & contentionibus totam Doctorum turbam exercuit, & in Triplicem divisit sententiam. Prima est eorum, qui absolutam, & perfectam quietem Moli Terrenæ assignantes, eam sine omni motu in totius Universi Creati medio, seu Centro pendere, & herere statuunt; Totam vero Cœlestem Machinam cum omnibus suis Corporibus viginti quatuor horis à summo Cœlo sive Primo Mobili ab Oriente in Occidentem abstripi, atque Planetas singulos proprio suo, & quidem breviori aut longiori motu ab Occasu in Ortum promoveri, & ita à Sole proprio hoc motu annum nobis describi, illo autem diurno dierum & noctium vicissitudines effici arbitrantur. Altera est pauciorum nonnullorum, qui Terram Diurno, & Solem Annuo motu moveri dicunt, reliquo Cœlo toti quietem concedentes, atque ita dierum & noctium commutationes Telluris, atque annuas vicissitudines Solis motui adscribendas esse censentes. Tertia est illorum, qui Firmamentum sive Cælum stellatum in extrinsecâ Machinâ Creatâ, & Solem in medio ipsius, tanquam totius Universi Cor & Centrum loco suo non moveri, sed quiescere, & Tellurem contra inter Planetas ceteros utroque suo Motu Proprio, Diurno & Annuo ferri arbitrantur, ita ut cum naturali progressu Planetarum ab Occasu in Ortum per viginti quatuor horas se circumvolvens noctium ac dierum vicissitudines naturaliter efficiat, atque altero suo motu proprio ab Oriente in Occidentem annum motum absolvat. Hæc igitur Dubia ex his Doctorum sententiis diversis oriuntur; nimirum, *Utri Partis in Universo Creato motus aut quies sit assignanda, Cælone, an Telluri?* Necessario enim consequitur, ut alterutram partem quiescente alterutra moveatur, quandoquidem utraq; parte pari passu, ut in rotâ canthus & modiolus moventur, semovente cuncta quiescere nobis viderentur: Item *An*

Coluri.

An Terra Mobili sit, an immobilis.

Triplex sententia. Prima.

Tertia.

Dubia.

D. Pterque

Verque motus Diurnus & annuus uni Corpori sive Subiecto sit acceptus ferendus, an verò ut diversus, etiam diversis Subiectis inesse debeat? porro An Terra sola in totius Universi medio, ut centrum & punctum, herendo quiescat, & totum Cælum cum omnibus, quæ continent, corporibus suis circa Tellurem moveatur? An verò stellatum Cælum, seu Sphærâ stellatâ, omnes stellas fixas comprehendens, in extremo Universi, & Sol in ejusdem medio seu Centro quiete illâ fruatur, ac Terræ Sphæra ius feratur motibus, quibus Solem ac reliqua Astra circumferri cernimus? Prior Aristotelis & Ptolemai Sententia ab ipsorum temporibus per sequuta sæcula usque ad nostram ætatem profecta ab omnibus ferè Peripateticis, qui Aristotelis dogmata improbare religioni ducunt, mordicus defenditur. Posterior est Pythagora, & omnium cæterorum Philosophorum Italicorum, qui præceptoris sui Pythagora dogmati adherentes, Pythagorici appellati sunt. Tales fuere Philolaus Crotoniates annis circiter quadringentis ante Christum natum, qui terram Astrum esse asserens Mathematicos celebritate adeo floruit, ut ejus famâ accitus Plato in Italiam venerit, & ab eo Pythagora libros, ut Laertius testatur, emerit: Heraclides Pontius Athenis Aristotelis auditor, Euphantus Pythagoricus, Aristarchus Samius, qui Samius Periodum Lunarem ad formam Calippicam præscripsit, & quadringentis circiter annis Ptolemaum antecessit, Nicetas Syracusanus, & Martinus Capella, qui omnes ex Veteribus Terram mobilem asseruerunt. Post hos sæcula sequuta hanc opinionem obliterarunt, & priorem porro ad nos deduxerunt, ita ut sententia illa de Terræ immobili statu in Centro Universi sola vigeret usque ad finem sæculi à nato Christo decimi quarti, & initium decimi quinti, quo tempore Nicolaus Copernicus Toronenfis admirandæ eruditionis Vir in Mathematicis, hætenus oblivione sepulcrum illam Veterum Pythagoreorum de Motu Terræ doctrinam resuscitavit, & in Republicam Literariam introduxit, quam maximi Nominis Astronomi hoc nostro sæculo amplexi sunt, & adhuc amplectuntur. Ex horum numero sunt Georgius Joachimus Rheticus Wittembergæ publicâ professione Mathematici docens: Christophorus Rothmannus Bernburgensis Wilhelmus Hallæ Landgraviæ Mathematicus: Michael Moestlinus Tubingenfis Professor, & Kepleri præceptor: Galileus de Galilei Academiæ Pisane Professor, & Magni Ducis Hetruriæ Philosophus & Mathematicus Primarius: Johannes Keplerus trium Imperatorum Mathematicus celeberrimus, & Philosophus peritissimus, huiusque de motu Terræ hypotheseos auctor acerrimus; Philippus Lansbergius Illustrium Ordinum Zelandiæ Mathematicus: Ismael Bullialdus Gallus Philolæicæ Astronomiæ auctor, vir insigni suâ doctrinâ clarissimus; Johannes Hevelius Dantiscanus Selenographiæ scripto doctissimo celeberrimus: Renatus Cartesius Gallus Mathematicus peritissimus; Wilhelmus Schickardus Tubingenfis Professor Hebraicus. Martinus Hortensius celeberrimæ Republicæ Amsterodamensis Mathematicus: Godefridus Wendelinus Condatisensis Canonicus, & Mathematicus excellentissimus, atque alii innumeri, qui hanc Hypothesin Copernicanam Ptolemaicâ longè commodiorem & aptiorem probant, & asserunt.

In hac autem de Motu Telluris, quæ cum Aquâ interfusa unum Globum efficit, Hypothesi inventores ejus primi Pythagoræi unius & ejusdem sententiæ non fuerunt, sed eam diversimodè exposuerunt, & demonstrarunt. Non-

Qui terram immobilem statuunt.

Qui eam mobilem opinantur.

Pythagorici.

Copernicus.

Ejus affectus.

Pythagoræorum diffensio. Prior sententia.

Argumenta Terram immobilem in Centro Universi asserentia.

Ex Sacris literis.

TERRÆ AKINHÆIA IN CENTRO UNIVERSI CREATI.

Quantum verò ad Terræ stabilitatem in medio totius Universitatis confirmandam attinet, Triplicia argumenta ac Triplices rationes Peripatetici asserunt, quibus Terrenum Globum, immobile Mundani Systematis Centrum esse asserunt. Horum quædam ex Sacris Literis petuntur, alia ex Physicis, & nonnulla ex Astronomicâ arte, quæ in compendium contracta hîc ordine recensébimus.

1. Sacra Scriptura quamplurimis testimoniis terram omnino motus expertem, & Solem mobilem circa Terræ circumferri passim testatur, & vel expressè quietem Terræ, vel tacitè, quatenus motum non terræ, sed Soli adscribit, asserere videtur. Dicit enim verbis expressis Terra in æternum stat: Fundasti terram super stabilitatem suam: Regressus est Sol decem lineas: Sol contra Gabonem movetur: Ortus Sol, & occidit: &c. Hac ratione in libro Josue pro magno refertur miraculo, Josue preces Solis cursum inhibuisse, & effectisse, ut motu & cursu suo omisso

nulli enim Terram in Centro Mundi relinquentes, eam ibidem viginti quatuor horarum intervallo circa proprium suum axem circumvolvi, atque idèo evenire arbitrati sunt, ut Sol cum cæteris sideribus eodem temporis spatio ab Orientali in Occiduum Cœli Plagam devolvi videretur. Stabant hoc Euphantus Pythagoreus, Heraclides Ponticus, Plato in juventute suâ, & alii nonnulli ipsorum assecræ. In hac autem opinione versantes sideribus tamen non omnem penitus, sed tantummodò Diurnum ademerunt motum, ex intuitu oculorum decepto ortum, & ipsis affectum, quibus nihilominus suos motus proprios, ut Lunæ menstruum, Soli annum, Marti biennium &c. reliquerunt, cum aliâ ratione conjunctiones, oppositiones, aspectus, aliasque Planetarum affectiones defendere nescirent. Itaque in admirationem haud immerito aliquem rapere possent Nicetas apud Ciceronem opinio, quâ Cœlum, Planetas stellas, & cuncta supra omnis motus expertia, atque id propter immobilia consistere, & solam Terram in Centro Universi motu suo circumvolvi affirmare ausus est. Alii verò duo immota stare asserentes extimant & ultimam Sphærarum, in quâ Stellæ Fixæ sedes suas nadæ sunt, cum omnibus suis corporibus Astralibus semper immotam esse, & instar muri alicujus totum Universum claudere; Solem verò in centro versantem, & custodiam Jovis, universique Lares, seu focum cognominatum, idem sine omni motu consistere arbitrati sunt. Inter has duas omnis motus expertes Partes, reliqua interjecta Planetarum Corpora, ut Saturnum, Jovem, Martem, Venerem & Mercurium, atque inter hæc eadem Terram, infra Martem, & supra Venerem, motu duplici videlicet proprio & diurno circa suum axem, & altero annuo circa Solem moveri statuerunt. Fuit hæc sententia Philolai, Aristarchi Samii, Platonis iam maturioris, Seleuci Mathematici, & Hicetæ, sive Oicetæ (quod nomen unius ejusdemque viri fuisse videtur, & forsitan etiam illius ipsius Nicetæ, apud Ciceronem, cui fortè an huius hominis opinio non satis probè perspecta, & explorata fuit) & aliorum quorundam, qui Firmamento & Soli ademptum motum Terræ tribuerunt.

Hanc posteriorem sententiam defendendam suscepit Nicolaus Copernicus Toronenfis, uti in præcedentibus modo diximus, & in eâ emendandâ supplevit, quæ aut Veteres ipsi non animadvertierunt, aut ab ipsis animadverti Auctores non tradiderunt. Ac licet David Origanius, Longemontanus, & alii ex recentioribus, opinioni illi, Terram in Universi medio, ut centrum locanti, adhaerere, nihilominus tamen ipsi Motum Diurnum concessere: Cuncti vero explicatius quàm Veteres, Planetas suos motus relinquentes, Firmamento seu Fixarum Stellarum Sphæræ adhuc tribuere motum illum lentum, seu revolutionem unam, quâ intra viginti quinque annorum millia ipsam revolvî credunt. Copernicani igitur Terram, sive Tellurem, i. e. Globum ex Terrâ & Aquâ compactum, cum suis quæ progignit, Corporibus, Animalibus puta, Plantis, Lapidibus, Mineralibus, Meteoris, & Igne, prout ex pingui & Sulphureâ Terræ materia creatur, inter Planetas mobilem locant, ut & ipsum Aerem, seu Atmosphæram, quæ est quasi textura quadam vaporum, corpusculorumve ex Terrâ & Aquâ mistis quæ rebus exhalatorum, non altè admodum supra terræ & aquæ superficiem elata & evehcta, sed instar lanuginis quæ malum cotoneum circumvestit, eidem superfusa, & incumbens.

immobilis consisterit. Quod si Sol immobilis in loco suo consistere solitus fuisset, & Terra circâ ipsum circumvolutus motum habuisset, etiam pro miraculo neutiquam res illa gesta habenda fuisset, nec Josue dixisset, Sol ne movearis, sed Terra ne movearis. Testimonia verò dicta occurrunt 1. Paralipom. 16. vers. 30. Psal. 18. vers. 6. 7. Psal. 74. vers. 4. Psal. 92. vers. 2. Psal. 103. vers. 5. Ecclesiast. 1. vers. 5. 6. Job. 25. vers. 7. Psal. 24. vers. 3. 8. vers. 8. Ecclesiast. 48. vers. 26. & Esaiæ 38. vers. 8. Ubi Solis regressus pro miraculo ponitur. Ob hæc Scriptura tot testimoniis immobilitatem Terræ stabilitatis auctoritatem Doctrina de Mobilitate Terræ & immobilitate Solis, seu de huius quiete & illius motu, Sacro Textui penitus adversante damnata est Romæ in Congregatione Cardinalium Inquisitioni præfectorum, librique qui eam docerent, aut Sacre Scripturæ non adversari contenderent, prohibiti sunt 5. Martii 1616. Integrum decretum P. Merisius tom.

Posterior.

Copernicus.

Atmosphæra.

tom. 1. in Genes. ad caput 1. v. 10. quæst. 9. de Terra, art. 6 recitat ex Tannero quæst. 9. Dissertationum. Genes. 1. Moses, In Principio, inquit, Deus creavit Cælum & Terram, atque ita totum Universum Creatum in duas distribuit partes potissimas Cœlum, & Terram, atque hoc pacto duas diversæ Naturæ in Magnâ illâ Mole Creatâ constituit partes, quarum utraque propriam suam naturam habens præcipuè ad Machinæ illius Creatæ constitutionem necessario requiri videbatur, unde hæc duæ partes mox ab initio à Mose idèo præpositæ creduntur, quia altera ad alterius opem & auxilium creata, atque una superior, & altera inferior agendo atque patiundo mûnis sibi à Deo injunctum obire debebat. Cum itaque Sphæricam figuram utraque obtineat, ut ipsa experientia, & omnium Physicorum, atque cæterorum Doctorem unanimis consensus testatur, & Cœlum tanquam superior Sphæra, & Agens, in inferiorem Sphæram, tanquam Patientem necessario suas operationes exerceat, omnino consequitur, ut Pars patiens tanquam minor Sphæra in medietate Partis agentis, tanquam majoris Sphæræ versetur, & undique vires ex agente progredientes suscipere debita proportione possit, quod fieri neutiquam posse verisimile est, si patiens uni agentis parti propriæ esset, atque alteri, atque hæc ratione operationis Sphæræ limites egredieretur. Enimverò Divisione Primâ per Verbum Fiat facta est separatio Cœli & Terræ, dum vaporosum, humidum, & tenebrosum illud Chaos in duas partes segregatum est in Superiores puta, & subtiliores nomine Cœli appellatas, & Inferiores crassiores appellatione Terræ nuncupatas aquas, quarum illæ in separatione se dilatarunt, & per dilatationem atque ascensionem locum superiorem occuparunt, Sphæricâ tamen rotunditate se circumvolventes, dum in fugâ & dilatatione ascendere quidem magis ac magis conata sunt, sed undique à limite per Verbum Fiat constituto repressæ Sphæricâ rotatione se circumvoluerunt, & Cœlestem Regionem constituerunt: Hæ verò Inferiores & crassiores per Verbum Fiat contractæ se per contractionem, in medium locum, & centrum receperunt, atque in rotundum Globum se convolvere coactæ sunt à circumcumbentibus Aquis Superioribus, quæ Sphæricâ suâ circumgyratione Inferiores aquas in rotundum Globum redactas in Universi medietatem & Centrum contorserunt. Sic Moses paucis illis verbis, In Principio creavit Deus Cælum & Terram, utriusque situm & positum innuere videtur, præcipuè verò cum postea Cœlestem Regionem totam Superiores, & Elementarem Inferiores Aquas appellat, ac Terræ respectu Cœlum Superius, & ipsa Inferior sit.

11. Ad immobilitatem Terræ in Centro Universi stabilendam ex Physicis sequentia Argumenta asseruntur.

1. Infimus locus, qui in Universi Mole Creatâ est centrum sive Medium, nulli alii Corpori, quàm gravissimo & ponderosissimo debetur, quia omnes res graves naturâ sua ita comparatæ sunt, ut à superficie deorsum ad centrum ferantur, quæcunque etiam vi & violentiâ in altum elata, & emissæ fuerint; quod patet ex naturâ omnium corporum gravitate aliquâ prædiorum, quæ semper non superiorem sed inferiorem locum petentes, non ascendunt, sed descendunt & se demittunt, sicut omnia levia, descensu vitato, in loca superiora enituntur, & elabi conantur. Etenim quò rariora, porosiora, & subtiliora sunt corpora, eò facilius, celerius, & promptius è locis suis in sublimiora & altiora se recipiunt, & ad omnem motum, ac volutationem aptiora sunt: Quò autem corpora crassiora, densiora, & graviora existunt, eò facilius & promptius ad ima se conferunt, & ad motum tardiora & inopiora inveniuntur. Ac cum omnia gravia corpora in Terræstribi Globo, sive ex Terrâ, sive ex Aquâ prognata fuerint, ejusmodi motum obtineant, & deorsum ad Terram, Centrum & quietem suam tendant, multò magis certè ipsa Terra corundem omnium mater idem faciet, cui eadem natura deorsum se recipiendi nulla ratione adimipi potest. Quamvis autem sursum illud & deorsum nostri tantum respectu ita dici quis objiceret, & in Sphærâ inveniri negaret, in eâ tamen medium datur, & extremum, ac ab ipso medio Corpora vel secundum levitatem suam longius recedente, extremitatque appropinquare, & ad medium accedere admodum verisimile videtur. Hæc sunt, quæ Veteres Physicos, atque haud paucos ex recentioribus impulerunt, ut Terrenum Globum non modo ex omnibus corporibus ponderosissimum, & gravissimum judicarent, sed etiam planè densissimum & immobilem esse

Ex Physicis.

Infimus locus terræ ponderosissimus Corpori debetur.

statuerint, atque id propter in infimum, seu infimum, & medium totius Sphæræ locum ablegarint, in quo immobilis quiescens in totâ Universi Creati Machinâ centri munus obiret.

2. Ex præcedente Argumento Terreni Globi densitas, sive Immobilitas evidentissimè sequitur, quandoquidem totius Molis Creatæ centrum constitutus omnis motus expers censendus est, si in tanta Sphærâ Cœlestis circumvolutione Centri vices sustinere debet. Nullus enim Motus sine Quiete dari potest, quippe quæ principium est omnis Motus, & verum Centrum, quod facit, ut aliquid moveri possit, quocunque motu etiam moveatur, ut vel cumprimis liquet ex omni motu circulari, & Sphærico; qui centrum suum immotum habeant, ac in ipso medio quiescant oportet, si regulariter, & secundum naturam suam movendi sunt, qui motus regularis Sphæræ Cœlestis convenit, ac Terram centrum & quietem suam evidentè ostendit.

3. Si toti Terreno Corpori per se motus localis tribueretur, necesse omnino esset, ut aut motu recto, aut obliquo, aut circulari progredieretur. Si motu recto procederet, sequeretur, 1. ut à medio totius Universi recederet, atque Centrum esse desineret, quod duorum priorum argumentorum demonstrationi repugnans, falsum esse videtur.

2. Ferretur deorsum ex naturâ omnium gravium, quæ quò magis gravia sunt, velocius deorsum feruntur, & minus gravia post se relinquant. 3. Ascenderet vel descenderet respectu partium diversarum versus Cœlum, quod naturæ gravium corporum adversatur, quæ naturâ suâ in Terræ centro quiescere appetunt. 4. Motus rectus brevibus limitibus inclusus non conveniret Terræ, quæ nullis terminis definitum motum continuum requireret, si aliquo motu moveri diceretur, aut dici posset. 5. Quicquid motu recto movetur, id locum suum mutat, continuatoque motu magis magisque dimoveatur ab eis, unde progressum est, terminis, & ab omnibus locis, quæ successivè transmittit. Si autem tali motu Terra moveri censberetur naturaliter, sequatur oportet, ut à principio in naturali suo loco non fuerit, & proinde partium Mundi Ordo, & dispositio non perfecta, sed penitus sit imperfecta. 6. Motus rectus nulli ex Corporibus Machinæ Mundanæ Magnis proprius & naturalis est, sed motus Circularis. 7. Rectus Motus in iis tantum habet locum, quæ à suâ naturali sede vel peregrinantur, vel extruduntur, vel quomodolibet extra eam versantur. Nihil autem est, quod totius Mundi formæ & ordinationi se magis opponat, quàm extrâ locum & sedem suam versari, & vagari: Unde rectus motus non nisi iis rebus accedere potest, quæ se non rectè habentes, secundum naturam imperfectâ evadunt, quando à suo toto separantur, & unitatem ejus deserunt. Hæ rationes Motum Rectum amovent à Terrâ, quæ ob se quentem quoque causam Motum Obliquum à se amollitur. Si enim Motu obliquo Terræstribi Massa moveretur, cuncta ædificia huius motus violentiâ quassarentur, & collaberentur. Cuncta enim, ut Ptolemaus dicit, & experientia demonstrat, subitâ, & repentinâ vertigine concussa, & concitata videntur ad collectionem prorsus inepta esse, magisque unita dispergi, nisi aliqua firmitate ita contineantur, ut cohererant: Idèò Terrâ dissipatâ, jamdudum excidisset Cœlum ipsum (quod visû esset dignum) & eò magis omnia animantia, atque alia quæcunque onera soluta neutiquam inconcussa manerent: Sed cadentia neque in directum subirent ad destinatum sibi locum, & ad perpendiculum, tantâ velocitate & pernecitate, interim subductum. Ergo & Obliquus Motus removeretur à Sphærâ Terræstribi, cui nec Circularis etiam convenit, quia aut moveretur circâ axem Sphæræ Universæ, aut circâ alium à latere.

Terra est immobilis, quia centrum Universi.

Tres species motus Terreni non conveniunt. Non Rectus.

Non obliquus.

Non circularis.

bus Terrestris proficeretur, eadem stelle singulis nobis & occiderent, & nascerentur, nec posset ab Astronomis ceteri tradi, quā hora Solis, aut Lunæ Eclipsis in Italiā, aut Lusitaniā futura esset, quandoquidem Planetarum siderumque aspectus pro Hemisphariorum diversitate variantur. Imò perenniter incola Terrestris Globi Hemispharia sua mutant. Si verò circa alium Axem à Mundi Axe diversum, nimirum hunc oblique secantem, Terram sic à Septentrione in Meridiem moveri, quis affirmaret, non modò eadem illa incommoda inde sequi competiret, sed illud etiam, quod quotidie in unā eademque civitate Poli altitudo non una & eadem, sed varia futura esset, quia illa Urbs ad motum Terræ non descriptura esset circulum circa Polum Parallelum, sed modò propius ad illum accedendo, modò longius ab eo recedendo altitudinem suam quotidianis mutationibus variaret. Falsum hoc est, cum urbes quasvis, sive in Australi, sive in Boreali Hemisphario sitas, perpetuò eandem Poli altitudinem obtinere, & eandem exaltationem tempore quovis habere infallibilis experientia demonstrat. Porro ex tali motu illud etiam incommodum oriretur, ut iis qui nunc Arcticum Polum in conspectu habent, postea Antarcticus Polus in oculos caderet, atque idem Terræ tractus nunc sub Polo nivibus & glacie tegeteretur, nunc sub Æquatore Solaribus radiis ureretur, & ardoribus torreretur. Iure igitur & merito circularis etiam motus Terreno Orbi non competit, atque ita tribus dictis moribus, Recto, Obliquo, & Circulari, remotis Terra stabilis, & omnis motus expers statuitur.

Ergo nullus, & Terra immobilis est.

At Trepidatio terræ non competit. Non Naturalis.

Nec Violentus.

Nec Præternaturalis.

Motum Terræ neminem unquam animadvertit.

Cuncta perpendiculariter in Terram cadentia, qualia sunt omnia Corpora gravia, quæ per lineam rectam ex alto liberè in Terram descendunt, sicuti exempla plurima evidenter admodum hoc idem docent, & satis aperte ac dilucidè demonstrant. Lapis è summâ Turri demissus casu suo perpendiculum ejusdem radit, & ab eodem non remouetur, quod tamen non fieret, si diurno motu Terra volveretur, & conversione illâ secum abriperet Turrim, quæ tempore eo, quod lapis è summâ Turris dejectus consumit, vertigine Telluris adeò celerè abrepta multos cubitos in Orientem properaret, ac lapidem in terram cadentem cubitorum totidem intervallo post se relinqueret. Sic

Globus plumbeus è Mali summitate demissus, si navis Globus plumbeus è mali summitate demissus. procedente, aut à ventis propulsa, si idem globus ex eodem mali apice demissus fuerit, puncto incidentiæ à mali pede tanti spatii intervallo remotus erit, quantum temporis progressu suo navis emensa fuerit, interea dum descensus globum occupatum tenuit. Causa non est alia, nisi quod globi suæ naturali libertati relicti motus naturalis per lineam rectam versus Terræ centrum contendit. Luculentius idem ob oculos ponunt res longissime in altum projectæ, ut ex machinâ aliquâ bellicâ majore ad perpendicularum super horizontem erectâ emissis, qui violento suo ascensu, & naturali descensu aut reditu tantum terit temporis, ut in parallelo nostro, dum interea simul nobiscum machina promoveretur, non propè machinam, ut alias fieri solet, in terram reversurus, sed tantò versus Occidentem ab eâ intervallo eandem reperitur esset, quanto interim spatium se terra procurrens subduxisset.

7. Evidentissimum æmulationis Terreni Orbis testimonium & argumentum exhibent duo Globi ex duabus ejusmodi machinis bellicis majoribus sub eadem elevatione eademque pulveris tormentarii quantitate, alter versus Orientem alter versus occasum emissi, quorum spatia, quæ in jaculatione illâ conficerent, longè diversa essent, si Terram Motu illo Diurno circumagi concederetur. Etenim intervalli longitudine Occidentalem ejaculationem Orientalem plurimum esset excessura, cum hæc multò brevior, & illa longè prolixior lineam conficeret. In ejaculatione Orientali machina cum Tellure procurrente provecta globum ex se emissum subsequeretur, & celeritè promota versus eandem partem tam veloci cursu properaret, ut globus haud procul ab eâ in Terram caderet. E contrario in ejaculatione Occidentali Machina illa, quæ globum suum versus occasum ejaculata esset, cum alterâ longum spatium procurrendo in Orientem conficeret, antequam in Terram procidens currendi finem faceret. Hinc intervallum inter utrumque globum, & utramque machinam, utraq; ejaculatione descriptum, alterum altero apparitum esset tantò longius, quantus fuisset cursus & motus Terræ machinas versus unum Globum in Oriente provehentis, & ab altero in Occasum projecto aufugientis. Verum enimverò Experientia ipsa contrarium loquitur, & utramque ejaculationem æquali intervallo utrumque globum projicere docens, Terreni Globi immobilitatem firmiter astruit.

8. Si Terrenæ Sphæræ motus concedatur, propriæ nostræ sensationes negandæ, & nos sensibus nostris carere dicendum erit. Nam Principium illud rotationis nostræ cum Terrâ nobis vel est intrinsecum, vel extrinsecum, sive externum, & à raptu Terræ profectum. Si prius verum est, & principium illud nobis fuerit intrinsecum, motus localis à nobis ipsis profecti sensu carebit, nec unquam animadvertemus propensionem, quam nobis ipsis annexam scimus. Sin posterius verum esse concedamus, profectio confitendum erit, quod tactus noster objecti proprii sibi conjuncti nullum sensum habeat, nec ullam ejus in sensorio impressionem, cum raptum nullum sentiamus. Sed utrumque absurdum Terram in Mediâ Mundi Machinâ stabilem nos statuere jubet.

9. Dum Motus Terræ statuitur, diversis naturis per errorem diversæ operationes tribuuntur, quia Aqua & Aër, diversæ admodum à Terrâ naturæ, & res omnes in ipsis inventæ ejusdem cum Terra motus participes esse deberent, utpote Globo terrestri semper adherentes. Sic nubes modò huc modo illuc agitata, & variis ac contrariis motibus impulsæ Motum Terræ sine ulla intermissione sequerentur, quod communi Experientie reclamant, & Terram immobilem esse probat.

10. Quia in Sphærico Corpore, aut Globo aliquo partes exteriores majore & promptiore ad motum aptitudinem, quam illas, quæ centro propiores sunt, prædita Experientia ostendit, Diurnum Machinæ Mundanæ motum à circumferentiâ potius, quam à Centro originem suam ducere veritati magis consentaneum est. Nam 1. quanto major est rotæ circumferentiâ, tantò facilius movetur, à motu quem agens extrinsecum applicat. 2. Quò major & crassior rotæ alicujus axis, eò difficilius rotâ ipsâ movetur, ac viceversâ, quanto tenuior & subtilior fuerit, tantò levior, & faciliorem motum rotâ admittit. 3. Motus à principio, seu ab interiori, qui à Centro incipit rotam circumagere, multò majorem vim, & fortio-

Globus plumbeus è mali summitate demissus.

Res longissime in altum projectæ.

Globi duo, versus Orientem alter versus Occasum projecti.

Sensationes nostræ.

Error, diversæ Naturæ rebus, eadem operationes ascribens.

Diurnus Machinæ Mundanæ motus non centro sed circumferentiæ adscribens.

tiorem impulsionem requirit, quam motus in fine, sive ab exteriori, qui sit à superficie vel circumferentiâ. Rectè igitur, Terram totius Universi Centrum immobile esse concluditur.

Ex Astronomiis argumenta.

11. Astronomia tandem haud paucis Argumentis demonstrat & immobilitatem Telluris in Universæ Machinæ Creatæ medio sive centro astruit. Si enim Terrestris Orbi motus adscriberetur, multa absurda in Astronomicis consequuntur, & totius Artis fundamenta collapsura essent.

1. Poli altitudo in eodem loco non constabit; Eadem stellæ verticales non erunt, nec eandem magnitudinem habebunt; Nulla dierum, & noctium atque tempestatum variatio & vicissitudo eveniet, neque ullus motus Fixarum in consequentia observabitur, si motus secundum Eclipticam fiat.

2. A Horizonte & ceteris Circulis Majoribus omnibus Cœlum semper in duas partes aequales, seu in duo Hemisphæria æqualia distinguitur & dividitur, quorum semper unum in aspectum cadit, & alterum ex intuitu subducitur, quod neutiquam fieri posset, si Terra Motu Creatæ medium locum non obtineret, sed extrâ eam mobilis alicubi collocaretur. Nam si uni vel alteri Cœlestis Regionis parti propius admotus esset Terrenus Globus, necessariò sequeretur, ut in unâ ejus parte constituti homines majorem cœli partem, & plura quàm sex Zodiaci signa, & pauciora quàm sex signa conspicerent, quod absurdum & falsum experientie testimonio convincitur.

3. Sol Apogeiis, & Perigeis, ac similia multa dici non possent, si Terrestris Globus extra Centrum Universi mobilis statueretur.

4. Sic etiam iidem Planetarum aspectus, & eorundem latitudines non forent; neque Lunæ Phases, atque ipsius, Solisque Eclipses perinde apparent.

5. Ridiculum esset, Terram Elementorum sæcem Cœlestibus Corporibus annuere, & in Planetarum ordinem referre.

6. Inconcinnum quoque tam immensam constituere stellarum Fixarum ab Universi Creati medio distantiam, ut Magnus ille Orbis, in quo Terrestris Globus & Luna curriculum suum peragere dicuntur, cum distantia illâ collatus instar puncti alicujus habendus sit.

Cur autem Terrestris Sphæra omnis motus expers in totius Universi Creati medietate tanquam Centrum hæreat, diversæ sunt diversorum sententia.

Thales Milesius Terram aquæ innatare, & ab eadem, ne decidat, sustentari adseruit.

Xenophon Colophonius Terræ æmulationem inde oriri putavit, quod ab altera parte ea sit infinitè profunda.

Anaximenes, Anaxagoras, & Democritus Terram figurâ admodum latâ & amplâ prædicam idè aërem comprimere, eaque occasione ab hoc ne decidat, sustineri opinabantur.

Empedocles per summum Cœlestis motus impetum Terram in medio teneri arbitratus est; exemplo vasis aquam continentis, quod si vehementer circumvolvatur, aqua occupabit medium vasis fundum, non tamen effluet, etiam si foramen in fundo exitum permittat.

Anaximander Milesius Terram in mediâ Mundi Machinâ idè immobilem consistere opinatus est, quod ab omnibus Mojis Universæ extremitatibus distantia æquali remota ad omnes Mundi oras æquè se habeat, nec ratio sit, cur in unam potius quàm alteram moveatur, aut in contrarias partes abeat.

Aristoteles, Clavius, Conimbricenses, & Peripatetici ceteri nativam gravitatem Terræ æmulationem aut immobilitatem ejusdem causam esse statuunt. Cui & hoc additur, quod terra idè immobilis in mundo quiescat, quia motus impediret collectionem necessariam omnibus rebus nascentibus, quarum Terra mater est, quæ motu quassata nihil foveret, sed cunctas partes suas dissiparet.

Cur autem Copernicus illam de Motu Terræ & Solis æmulationem Hypothelin in Astronomiam invexerit, ipse prolixè rationem reddit *Præfat. ad Paulum Tertium Pontificem Romanum*. De hac autem Quæstione consulantur *Aristoteles lib. 2. de Cælo, cap. 13. M. Albertus lib. 2. de Cælo, tract. 3. Plutarchus lib. 3. de placit. Philosoph. cap. 13. & 15. Cic. lib. 4. Acad. quest. Robertus Flud de Fluctibus Tract. 1. Histor. Macrocosm. lib. 5. cap. 15. pag. 154. Conimbricenses in lib. 2. de Cælo, cap. 14. quest. 5. artic. 1. & 2. pag. 418. seq. Copernicus lib. 1. Revolut. cap. 5. 7. 8. 9. Galileus de Galileis de System. Mundi, Dialogo 2. pag. 80. seq. Peuceus de circulis Cælestibus, & primo motu, part. 2. pag. 104. seq. Clavius in Joh. de S. Bosco cap. 1. pag. 212. seq. Rembertus Dodoneus *Isagog. Cosmograph. lib. 3. cap. 4. pag. 58. 59. Melissus Epit. Astronom. lib. 1. part. 3. propos. 8. pag. 79. Wilekindus de Sphæra Mundi pag. 99. seq. Nicol. Fulcrus *Miscellan. Theolog. lib. 1. cap. 15. pag. 95. seq. D. 1. à Sancto Iacobo Philosophia Professor in Integro Philosophia Cursu ad mentem D. Thomæ c. 3. sect. 2. §. 4. 5. 6. in libris Aristotelis 4. de Cælo & Mundo.***



O R B I V M PLANETARVM TERRAM COMPLECTENTIVM SCENOGRAPHIA.

Veterum
Opinio.



Hac Sceno-
graphica ef-
figie adum-
brata.

Solidarum
Sphaerarum
Ordo.

Quaestiones
de Caelo &
Mundo.

Quid Cae-
lum?

VETERUM PHILOSOPHORUM Major pars, & cum primis *Aristoteles*, & *Ptolemaeus*, ac hos sequuti *Peripatetici*, & *Alphon-
sini*, alique recentiores nonnulli, dogmata *Aristoteles*, & *Peripateti-
corum* certissima statuantes, credi-
dere, Superlunarem Mundum sive
Caelum, aut *Aethereas* regiones ex

pluribus Orbibus seu Sphaeris, iisdemque solidis, & ada-
mantis instar duris, quarum maiores in se minores com-
prehendant, constare, stellisque sicut clavos parietis navis,
aut alicujus alius rei mobilis infixas, & impactas, ab iisdem
circumvehi, & circumvolvi. Hac Opinio, ut quasi ad
oculum demonstrari, & ostendi posset, Scenographica pro-
jectione Effigiei Praesentis delineatio Sphaeras illas adum-
brat, & in conspectum deducit, non tamen ea proportio-
ne, qua inter se distare Astronomi, non usque quaque in
eius certitudine designanda concordet, illas commemora-
rant. Nimia enim spatii, quod ad hanc delineationem ad-
hibendum erat, angustia curiofam & exactam ejusmodi
dispositionem, debita proportionis rationem habituram,
non admittit, crassa duntaxat adumbratione concompactum
illud Sphaerarum illarum realium Opus conspectui rudio-
rum & imperitorum offerri jubens.

In hac igitur Effigie Terrenum Globum in medio Uni-
versis omnibus fulcris & retinaculis liberum versari, atque
mundi centri obire cernis. Eam cingit Orbis Lunaris con-
cavitate sua Sphaerica Terrestrem Sphaeram intuens, &
Mercurialis Orbis supra se constituti concavitate conve-
xitate sua aspiens. Huic proxima est Mercurii Sphaera,
inter Lunae & Veneris Orbem interposita, atque sicut Lu-
naris Sphaera suum Planetam sibi impactum una secum cir-
cumvehit, Mercurium Planetam sibi infixum circumdu-
cit. Sequitur Veneris Sphaera cum Planeta suo, inter Sola-
rem Orbem superiorem, & Mercurialem inferiorem inter-
cedens. Solis medium inter Planetas locum tenentis Cir-
culus Sphaericus infra se Veneris, & supra se Martis Sphae-
ram habet; Hac vero Solari superior, & Joviali inferior
hujus ambitu iterum clauditur, quae ipsa Saturni Sphaera
supremum inter Erronum Circulos Sphaericos locum obti-
nente cingitur. Omnes autem Firmamenti Zodiacum con-
tinentis Sphaera circuitu suo coequet, supra quam Ordine
succedunt ceterae Sphaerae, seu Coeli, ut Crystallinum
num, & alterum, primum Mobile, & Caelum Empe-
reum infinitum, ob spatii nimis angusti defectum hic non
expressi, sed faciles intellectu iis, qui ex his adumbratis cae-
teras Sphaeras imaginari possunt.

Harum solidarum & durarum Sphaerarum, ut Veteres
cas esse judicarunt, occasione haud parvi momenti qua-
estiones se examini subiciunt, ut & in genere de Mundo ipso
quas stricte persequemur, quantum quidem operis & in-
stitutum nostri ratio patietur. Etenim proluxa sunt & varia de
Caelo & Mundo disquisitiones, in quarum indagatione
& decisione plures summo labore defudarunt summa ope-
ritentes, ut veritatis compotes facti de his rebus certi quid
concluderent, cum tamen in ipsis nondum perfecte cogni-
tis adhuc, & ob maximam a nobis distantiam cogniti diffi-
cillimis, nihil aliud, nisi conjecturarum farraginem conse-
quuti sint. Unde & nobis tantum arrogare non conamur,
ut certas harum quaestionum solutiones, atque eas perfe-
ctas, polliceri audeamus, aliorum sententias recensendis
tantummodo hic acquiescimus, & ea allaturi, ex quibus nosse
unicuique liceat, quid alii conjiciendo statuerint. Caeli
autem nomine, quod alias significationibus diversis pol-

lens, ob Homonymiam suam diversimode intelligi potest,
fabricam illam vastam significamus, quae Solem, Lunam,
& reliqua astra tam errantia, quam fixa continens, & Su-
perlunaris Mundus audiens Sublunarem, sive quatuor Ele-
menta meditalio suo inclusa complectitur. Mundi appella-
tio totum Universum Creatum, atque ita tam Superlu-
narem, quam Sublunarem ejusdem partem, cunctaque
Corpora Magna, ut astra omnia, sive fixa sint, sive Curvis
suis errent, ac reliqua quatuor elementa, cum iis, quae com-
prehendunt, denotare solet. De Mundo igitur varia &
multiplices apud Physicos reperiuntur disputationes, &
velitationes, quarum haud paucae affirmativae & negativae
conclusiones probabiliter assertae argumento sunt, nihil cer-
ti de ipsis statui posse. In Superficie Terrenae constitutis no-
bis, nec ea quae supra nos sunt, nec ea, quae infra nos ver-
santur, innoverunt, ideo penitus ignoratum sit, aut se-
cundum Terrae intimis visceribus comparatum sit, aut se-
cundum illa superiora habeant. Quae omnia triplici modo
ad cognitionem nostram cum pervenire possint, nimirum
aut sensibili sensuum externorum perceptione, aut mentis
ratiocinatione interna, aut mera revelatione Divina, fa-
cile videmus & perspicimus, quid de illarum rerum cogni-
tione nostra, & de solutionibus quaestionum nostram
cognitionem fugientium statuere debeamus. Quantum sen-
suali pervestigatione nostra in rerum a sensibus nostris re-
motissimarum indagatione hactenus praestiterimus, patet
ex infinitis dubitationibus, quibus nostra, de qua tanto
fastu gloriamur, scientia, seu potius opinionum merarum
cumulus irretitus tenetur. Mentis nostrae corruptae & de-
pravatae ratiocinationes, sensuum incertorum sequentes
ductum, ex effectis sibi incognitis ad axiomatum & con-
clusionum fabricaciones progrediuntur, ac cum ductori-
bus suis in errorum labyrintho haerent. Divinae revelatio-
nes admodum rarae solummodo contingunt, qui a ter-
renis & caducis rebus mentem avocant Spiritus Sancti in-
citamentis subiciunt, quorum cum numerus exiguus in-
veniatur, contingat etiam necesse est, ut paucissimi tanto-
rum mysteriorum cognitionem consequantur. Sed ad ipsas
quaestiones accedimus.

Quaeritur primo an Mundus sit perfectus, an imperfectus? An Mundus sit perfectus, an imperfectus? Diver-
to respectu de ipso utrumque affirmari posse videtur:
Quatenus enim Dei opus esse ex *Sacris Literis* constat, quis
audebit? cum ipse *Moses Deuteronom. 32. v. 4. Dei, di-
cat, Perfecta sunt Opera, & Genes. 1. Vidi quae Deus creavit,
quae fecerat, & erant valde bona, & cap. 2. Complevitque
Deus die septimo opus suum, quod fecerat.* Perfectionis hujus
argumenta plurima afferunt Philosophi, ex ceteris causis,
finali puta, materiali, & formali petita; Cum primis vero
Aristoteles 1. de Caelo variis eandem ex causa materiali de-
monstrationibus asserit. Ortae hinc quaestiones, An Mun-
dus sit genitus an ingenuus? & Utrum sit aeternus? de qui-
bus Tres Antiquorum Philosophorum sunt sententiae, ab
Aristotele lib. 1. de Caelo enarratae, & refutatae. I. Poeta
quidam Theologi dicti, quod Fabularum involueris res
divinas texerint, Mundum quidem ab aliquo genitum in
tempore opinati sunt, nihilominus tamen indissolubilem,
& in omnem aeternitatem duraturum, quibus *Plato* assen-
sum praebuit. II. Mundum & genitum, & corruptibilem,
non minus quam alia generata & composita, & corrumpi,
& post corruptionem non reverti, aliorum opinio fuit.
Hinc *Democritus* fortuito Atomorum concursu eundem
constari, & iis dissolutis rursus corrumpi arbitratus est.
III. Fuerunt qui vicissitudine in aeternum durante Mun-
dum alternis vicibus generari & corrumpi statuerunt, inter
quos

Mundus?

Quomodo
ignota ad
cognitio-
nem no-
stram per-
veniant?

An Mundus
sit perfectus
an imperfectus?
An?

An Mundus
sit genitus,
an ingenuus,
an aeternus?
An?

quos & Empedocles per litem & amicitiam Philosophans: Heraclitum Ephefium quoque Mundum aliquando per ignem corruptum, & elapso alicujus temporis spatio reparatum iri putavit. Aristotelem Mundi aeternitatem statuisse plures dicunt; alii verò ajunt, non inveniri, quid de hoc argumento expresse senserit, utpote qui aliorum sententias tantum recensuerit. Peripatetici Mundum de facto aeternum, & in aeternum existere ingenitum & incorruptibilem arbitratii sunt. Sed has Ethnicorum nugas nos Christiani, quibus ex sacris Literis contrarium innouit, merito explodimus, ac Mundum à Deo Omnipotente creatum exordium suum habuisse, & finem quoque suum habiturum firmiter credimus. Creationis autem ratione Mundum Perfectum dici asserimus: E contrario Imperfectum quoque dici posse ex corruptibilitate ejus patet, quæ ipsam invasit propter inobedientiam Primorum nostrorum Parentum, quæ maledictionem divinam in Rerum Creaturarum Universitatem excitavit. Naturam totam corruptam ex loco Pauli Apostoli in epistola ad Romanos 8. v. 19. 20. 21. 22. demonstravimus in Prologo pag. 13. & 14. Eandem incorruptibilitatem arguit quoque totius Machinæ Creatæ renovatio futura Die Novissimo, quo totam rerum Creatarum Naturam igne absumptum, & renovatum iri Sacra pagina plurimis in locis expresse dicit. Hac de re videatur Christophorus Scheiderus in Reſe Viſiæ lib. 4. parti. 2. cap. 24. & 25. de Cæli, & siderum naturali corruptibilitate pro Solis, astrorum & Cæli naturâ corruptibili. Quo in loco non solum ex Sacro Textu, sed etiam ex Patribus & aliis corruptibilitatem illam quam plurimis allatis testimoniis vir doctissimus adeo clarè & aperte demonstrat, ut qui illam negare velit, jure ac merito in Sole meridiano caligare dicatur. De Mundi corruptibilitate & interitu dignissimi sunt notata verſus Lucretii Poëtæ & Epicuri Sæcutoris lib. 6.

Et quoniam docui mundi mortalia templa,
Esse, & nativæ consistere corpore Cælum,
Et quacunque in eo sunt, fierique, necesse
Esse ea dissolvi.

Asseruit autem Poëta ille, Cælum augeri & minui, sicut ex atomis composita cætera: Atomorum autem corpuscula illa per infinitum, quod supponit, vacuum in perpetuo esse motu, & atterere incidentia corpora ex eis composita, ut plagâ dissiliant compositorum partes, cælumque ipsum incidentium corpusculorum plagâ & ictu minuat. Ex Luciani Icaromenippo colligere est, Philosophorum Antiquorum quosdam eâ fuisse imbutos opinione, ut Cælum alterabile esse, & in eo mutationes substantiales accidere arbitratii sint. Consule Ismaëlis Bullialdi Viri doctissimi Astronomiam Philolâicam lib. 1. cap. 5. Inter Aristotelem porro Sæcatorumque ejus Peripateticos, & Platonem atque Platonicos dissensus fuit de Mundo, dum illi Mundum ab æterno existentem etiam in æternum esse duraturum censuerunt; hi verò (ut Aristoteles putat) & aſſectæ ejus Mundo exordium attribuerunt, & finem quoque adscripserunt, ita ut secundum naturæ leges ipsum interire posse, sed divinâ dispensatione æternum futurum, atque à lege corruptionis, cui naturaliter obnoxium esse statuerunt, exemptum iri crediderint. De Mundi fine & renovatione Catholicorum sententiam recitat D. 1. à Sancto Iacobo in Integro Philosophiæ Cursu ad mentem D. Thomæ in libros Aristotelis quatuor de Cælo, & Mundo cap. 1. scilicet. 2. §. 5. & 6. I. Mundum statuunt nunquam totum destrutum iri, aut in nihilum, ex quo fuit productus, reditum, sed quoad substantiam suam, i. e. Cælum, & Elementa, in æternum perseveraturum. D. Ambrosii tom. 3. in cap. 7. 1. Cor. Tom. 5. cap. 22. in Apocalyp. Tom. 1. lib. 1. Hexam. cap. 3. D. August. de civit. Dei lib. 20. cap. 14. 16. & 24. lib. 3. de Genesi ad lit. cap. 2. & 3. & alibi passim. II. Mixta omnia, scilicet animalia, plantas &c. aliquando interituras, cessaturæque generationes, elementorum alterationes, cæli motus &c. D. Ambrosii in epistolam ad Corinthios, D. Augustinus laudatus cap. 16. Esaiæ 60. Apocalyp. 10. III. Etiamli Cælum & Elementa non sint peritura, quoad substantiam, nihilominus debere mutari, ut S. Patres docent. IV. Immutationem istam in duobus sitam esse, primò in Elementorum purgatione, secundo in eorundem perfectione. Purgationem illam per ignem fieri Patres ex 3. cap. Epistola 2. D. Petri colligunt. Vide caput ultimum Esaiæ, psal. 49. & citatos Patres Ambrosium & Augustinum. V. De igne autem illo, qualis, & in quâ Mundi Parte futurus sit, in diversis sententiis abeunt. D. Augustinus lib. 20. de civit. cap. 16. Ignem Mundanos vocans, no-

minem mortalium, nisi à Deo acceperit, scire affirmat. Autor supplementi D. Thomæ quest. 74. art. 3. Ignem illum ejusdem speciei cum Elementari fore sibi persuadet, qui & triplicem commemorat de eodem sententiam: Alii putant Elementarem à suâ sphaera descensuram per continuationem materiæ à Terrâ ad illius sphaeram, materiamque accensione multiplicatam iri. Quidam à Sole, per quassdam nubes congregatis Solaribus radiis, ut per specula fieri solet, excitatum iri opinantur. Nonnulli oriturum autumant ex congregatione causarum omnium superiorum, & inferiorum, quæ ignendi vim habent, non naturâ, sed virtute Dei factâ, quemadmodum ad diluvium concurrerunt aquæ omnes fluminum, fontium, cataractarum Cæli, &c. VI. De tempore, nimirum num antè, an verò post Ultimam Judicium Mundi conflagratio futura sit, etiam variant. Apostolus Petrus in die adventus futuram indicat, sed num antè, an verò post Judicium, non expresse dicit. D. Augustinus lib. 20. de civit. cap. 14. & 18. post Judicium futuram asserit, & hanc ejus sententiam esse dicit Leonardus Coquæus interpres ejus, qui D. Anselmum, & D. Prosperum eandem approbare ait. Conflagrationem antè Judicium inchoandam, & post illud absolvendam esse cum Alberto Magno, Durando, & aliis affirmat. Autori supplementi D. Thomæ quest. 74. artic. 7. cum D. Thomæ in secundo scripto sentent. in 4. distinct. 47. artic. 4. imò & in primo scripto in 4. distinct. 48. Sententia fundamentum sunt dicta Scriptura psal. 96. Ignis ante ipsum præcedet. Joel 2. Antè faciem ejus ignis vorans. VII. Temporis ipsius momentum, quo eventura sit eadem conflagratio, nemini notum esse, rectè cum D. Augustino lib. 18. de civit. cap. 53. concludunt, & respondent cum Christo tanti mysterii indagacionem veritate & dicente, Non est vestrum nosse tempora, quæ Pater sibi reservavit. Sic Matth. cap. 24. vers. 36. & Marci 13. vers. 32. Idem Dominus noster dicit: De die autem & hora illa nemo scit, ne Angeli quidem Cælorum, sed Pater meus solus. Conjecturis ludere nonnulli hac de re, ac in primis Judæorum Rabbini, inter quos Elias quidam ex sex Orationis Dominicæ petitionibus Mundum sex annorum millibus duraturum conjecit. Item quia Deus sex Creationis diebus mundum absolvit, & septimo quievit. Quia sex priores Patriarchæ morte vitam finiverunt, & septimus vivus est in Cælum translatus. Ab hac sententia non multum abhorrent D. Ambrosius tom. 3. lib. 7. in Lucam cap. 11. ad illa verba: In diebus octo post hæc verba assumptis Petrum &c. Lactantius lib. 7. cap. 14. D. Augustinus lib. 20. de civit. cap. 7. Plures item alii, de quibus Genebrandus in Chronologia sua exord.

Unitas Mundi deinde in disceptationem venit, qua discutitur an tantum unus, an verò plures sint Mundi, & si non sint, num etiam fieri possit, ut plures existere possent? Antiquorum nonnulli plures Mundos esse censuerunt; Alii ex atomis constare cuncta opinantes jugi atomorum fluxu & refluxu Mundum perpetuo corrumpi & de novo generari autumavere: Alii absurdum omnino esse sibi persuadebant, quod in amplissimo spatio imaginario unicus Mundus existeret, quasi unica spica in vastissimo segetis campo: Alii ad alias opiniones proni diversâ etiam statuebant. Plato & Aristoteles convenere in hoc, quod Unicum Mundum, etiam de possibili, esse asseruerint. Mundi unius Sacre Literæ mentionem faciunt, non plurium. Aristoteles pluribus argumentis à Natura petitis Unum tantum Mundum esse probat. Theologi Sacrum Textum; Hunc Philosophi, & cum primis Peripatetici sequuntur. Ut plures Mundi fieri non posse pluribus Argumentis asserere conatur. Quætionem planè non necessariam, sed superuacaneam omnino, ut & illam, Utrum per absolutam Dei potentiam Mundus ab æterno existeret potuerit, jure ac merito censemus, qui absconditam & incognitam Dei Creatoris nostri voluntatem, & mysteria nostram cognitionem fugientia inutili indagacione perſcrutari nolumus.

Tandem diffusâ & difficili quæstione disceptari solet, An Mundus finitus an infinitus sit? & an finitus in spacio finito vel infinito constitutus videatur? Infinitum ex Antiquis Philosophis quidam asseruerunt; Sic enim placuit Anaximandro, Soleno, Melisso, Leucippo, Diogeni Apolloniato, & plerisque Stoicis, & ex recentioribus Jordano Bruno, & Francisco Patritto, atque aliis. Sed finitum esse Creatio ipsa arguit, quæ Creator certis limitibus Creaturam includit, & ab infinita sua Majestate distinguit. Probat idem

E 2 simil-

An unus, an plures Mundi.

An mundus finitus an infinitus?

minet, cum Luna, Sol, & Astra omnia, ut solida corpora visum terminare soleant, ut ex *Aristotelis* verbis certâ consequentiâ deduci potest. Etenim quia astra solida corpora sunt, & ut *philosophus* vult, suis Sphæris infixa hærent, atque homogenea corpora tam stellæ, quam Sphæra, quibus illæ infixæ dicuntur, existunt, necessario etiam ex hypothese *Aristotelis* sequetur, ipsas Sphæras non minus visum terminare, quam corpora illa, quæ ipsis illigata, aut infixa creduntur, quod falsissimum esse ipsa ocularis experientia evidentissimè demonstrat. Si in re seriâ jocari sibi liceret, dictum se ait doctissimus *Bullialdus*, pietate ductos Philosophos istos tam fortibus, ac inexpugnabilibus solidorum Corporum claustris terram circumvallasse, ut sacrilegos Prometheos à Cælo arcerent, & Æthereum Ignem in turo collocarent. Sententiæ hujus absurditatem primò Luna prodit Terræ proxima, cuius corpus solidum, tenebrosum visionem terminat, & intervntu suo visum nostrum ab objecto intercepto arceat. Si jam Luna, & Sphæra Lunaris unâ eademque materiâ constiterint, hæc inter oculos nostros, & reliquum Corpus Cœlestis intercedens cæteras stellæ omnes tam errantes quam fixas ex conspectu nostro removeat necesse est, quod falsissimum, etiam opinionem illam, quæ ex unâ eademque materiâ stellæ, & ipsarum Sphæras constare ait, falsitatis, & absurditatis convincit. Distinctio, quæ Lunare corpus densiorem Sphæra partem asserunt, & quæ dicta sunt, eludere conantur, ipsos refellit. Docent enim, Sphæras Cœlestes, & Astra ipsorum, esse Corpora simplicia, homogenea, & partibus similibus constantia; & densitate ac raritate, aut opacitate, & pelluciditate corpus Lunæ & Sphæram ejus à se invicem distinguentes sibi ipsis contradicunt, dum ex homogeneis heterogenea faciunt, & eadem ramen una eademque materiâ simplici, homogenea, & partes habente similes constare affirmant. Deinde corpora diversis centris innixa ejusdem materiæ esse non

possunt, ac homogeneorum ea est natura, ut unum centrum respiciant. Si in corpore aliquo aliud fuerit corpus diversum centrum respiciens, corpora illa homogenea dici nequeunt. Lignum in aqua fluitans heterogeneum est ab illa, cum partes ligni simul unite in medio sui diversum & distinctum habeant centrum à centro partium aque. Ita Sphæra Lunaris partes circa Terram extenduntur; Lunaris Corporis partes proprium centrum habent, ad quod omnes tendunt, & conveniunt. Porro refractiones perpetuæ & variæ forent, ac stellæ eandem inter se distantiam servare nullibi viderentur ob tot refractiones à tot intermediis Orbibus Eccentricis multiplicatas, si Sphærarum soliditas concederetur. Sed Phenomena illud non evenire demonstrant, & Sphæras solidas ex Cælo remonent. Præterea si Astra & Sphæra ipsorum Homogenea statuerentur, necessario quoque statuendum esset, Sphæras æquæ ac stellæ suas idem lumen emittere, ac proinde luminis ratione à se invicem distingui non posse, & cum stellæ coloribus inter se variarent, & Sphæras ipsas iidem coloribus variare, & quamvis eum colorem exhibere, quo stellæ ejus in cælo conspiciuntur, quandoquidem & Sphæras coloratas esse oportet, si stellæ eadem cum ipsis materiâ constantes coloratas sunt, sicut etiam re ipsa sunt. Sed ocularis experientia in stellis colorem, & lumen, ac in spatiis eas ambientibus illum colorem & lumen non animadvertens cœlorum soliditati penitus adversatur. Tandem si Cœli solidi essent, nusquam nox foret, ob perpetuas luminis repercussiones, quæ in ejusmodi corporibus lucidis acciderent, nullâ nocte terras obduci sinerent, & velut è speculo repercussam Solis speciem exhiberent. His argumentis refelli solet Cœlorum soliditas illa, quam plerisque Astronomi hodierni, tanquam merum figmentum, ex Schola Astronomica ejecerunt. Ejus absurditas clarius adhuc elucescet ex sequentium Hypothesion descriptione, ubi de Cœli liquida Substantia agetur.

r. Falsum.

Abfurditatem prodit

r. Luna.

Contradictio.

2. Refra-

ctiones.

3. Lumen,

& color.

Nox.



P L A.



PLANISPHERIVM
COPERNICANUM,

SIVE

TOTIUS UNIVERSI CREATI,

Ex Hypothesi Copernicana in plano exhibitum.

Coperni-
canum Mundi
Systema.



Unde Co-
pernica-
rum voca-
tur.

Ejus auctor
Pythago-
ras.

Restaurator
Coperni-
canum.

Martiani
Capellae o-
pinio.

COPERNICANUM MUN-
DI SYSTEMA. Hic Typus Pla-
nispheericus exhibet, ac Hypothesin
eam *Ptolemaei*, & Peripateticorum
Dispositioni & Ordini, quo Magna
totius Universi Corpora digesserunt,
planè adversatur, quandoquidem
Terra loco, Solem in Universi cen-
tro locat, & Terræ mobili, circa
Solem, instar Planetæ, se circumvolventi, inter easdem
Stellas Erraticas, suum locum tribuit, ita ut Sol centri mu-
nus sustinens, reliqua corpora omnia circa vastum suum
Corpus circumrotari videat, excepto solo Firmamento,
cum Stellis Fixis, quod omni motu carens, penitus immobi-
li circuitu Sphaerico, cetera corpora Universi cuncta, clau-
stris suis coërcere dicitur. Copernicanum Systema voca-
mus à *Copernico* non inventore, sed restauratore, qui Hy-
pothesin hanc à Veteribus, Peripateticorum sententia de
Mundanorum Corporum serie & ordine, adversantibus
Astronomis, & Philosophis profectam, ac sequutorum
seculorum oblivione sepultam restauravit, & ad Phæno-
menorum Coelestium demonstrationem, maiori facilitate
& aptitudine prædixit, in usum revocavit. Quoad origi-
nem suam auctorem agnoscit *Pythagoram* Philosophum il-
lum celeberrimum, qui circa 578. ante *Christi* nativitatem
annum Crotoni in Italiâ docens Terram ex centro Uni-
versi ablegatam inter Planetas locavit, & Solem, in medi-
tullio totius Universi constitutum, in locum ipsius Terræ
repositum: Cuius Sententiam sequuti *Pythagoræi*, in primis
verò *Philolaus Crotoniata*, *Aristarchus Samius*, *Plato* in senec-
tute, & complures alii, licet ferè omnes in mediâ Com-
page Creatâ Solem statuerint, tamen in omnibus non planè
concordes fuere, ut in præcedente descriptione indica-
vimus. Primas autem inter *Pythagoræos* tenuerunt dicti
Astronomi, ut *Plutarchus lib. 3. cap. 13. in placitis Philo-
soph. & Archimedes in suo Arenario pag. 449.* testantur, post
quorum ætatem, Hypothesis hæc de motu Terræ circa So-
lem in medio Universo statutam, vilescebat sensim inceptit,
& locum suum cessit illi alteri Hypothesi, Terram in me-
diâ Universi mole constituenti, & communis Sensus ex-
perientiam pluri facienti, quam ejusmodi dispositionem,
quæ incredibilis & absurda imperito Vulgo videtur. Alto
igitur silentio obruta jacuit usque ad *Nicolaum Copernicum*
Torunensem, Canonicum Warmiensem, qui anno *Christi*
1473. Torunii in Borussia natus, ac postea non modo va-
riorum artium & scientiarum doctrinâ imbutus, sed etiam
rerum Mathematicarum cognitione admirandâ præditus,
hypothesin dictam ex oblivionis cineribus non modo eruit,
sed etiam clariorem, ac diversis in locis, ubi opus erat,
perfectiorem reddidit. Etenim sepositis Homocentrico-
rum Auctoribus, & iis, qui aut suprà Stellas Affixas So-
lem extulerunt, aut solam ipsi Lunam subiecerunt, aut Er-
rantium Orbis variâ sedum commutatione variè transpo-
suerunt, accuratissimo examine duas præcipue excussit sen-
tentias, quarum una *Martiano Capella*, altera *Apollonio Per-
geæ* attribuitur. Ille vestigiis *Aegyptiorum* & aliorum Ve-
terum, Sole inter Lunam Martemque constituto, Mer-
curium, Veneremque circa illum, ut centrum proprio-
rum motuum, circumvehit, ac nunc suprà, nunc infra il-
lum apparere, nunc ad latera se conspiciendos exhibere,
Solem verò ipsum cum Marte, Jove, Saturno & Luna circa
Terram, ut centrum propriorum circuituum, ferè arbi-
tratus est: Quod Systema in quo omnia corpora Coelestia

Tellurem pro centro habent, exceptis Mercurio & Venerè
duobus Planetis, Solem pro centro habentibus, & cum
ipso circa terram circumductis, *Andreas Argolus in Pseu-
doso suo Sphaerico pag. o. sibi arrogat, & dicit In quarto nostro*
Systemate &c. *Apollonius Pergæus* autem, circa Solem con-
stitutum centrum, ceteros Planetas circumduxit, & perio-
dicas suas revolutiones absolvere opinatus est, atque sic
Solem ceteros Planetas quinque secum volventem, & Lu-
nam circa tellurem, huius utriusque centrum, circumro-
tari dixit: cum quâ Opinione *Tychonis* Systema quam pro-
ximè congruit. Cum verò neutra dictarum sententiarum
acutissimo Viro satisfaceret, nec etiam *Ephanti*, *Niceta*, &
Heraclidæ *Pythagoræorum* dispositio, Terræ in Universi
medio detente motum tribuens, talis esset, quâ acquiesce-
re posset, tandem ad illud *Pythagoræo* Philolaicum Uni-
versi Creati Systema animum adjecit, ac præ ceteris, quoad
Phænomena Coelestia, faciliore & meliore methodo, de-
monstranda sibi maximè satisfacere expertus est. Quocir-
câ, *Multa*, inquit, & *longâ observatione tandem reperi, quod,*
*si reliquorum siderum errantium motus ad Terræ circula-
tionem circumferantur, & supponentur, pro cuiusque Syderis re-
volutione, non modo illorum Phænomena inde sequantur, sed*
& Siderum, atque Orbium omnium Ordines, magnitudines, &
Cælum ipsum ita connectat, ut in nullâ sui parte possit van-
spici aliquid, sine reliquarum partium, ac totius Universitatis
confusione.

Hæc autem *Copernici* opinio de motu Terræ circa Solem, *Quomodo*
& Solis in medio Universo Sede ut primum in *Vulgo* e-
manavit, variè à variis excepta est, quam licet non solum
pro Hypothesi nudâ, sed etiam pro vero placito habue-
rit, tamen ut Hypothesin nudam & Astronomicam ab ipso
suppositam nonnulli dixerent, unde etiam nati versus se-
quentes:
Quid tum, si mihi Terra moveatur, Solque quiescit,
De Cælum? Constat calculus inde mihi.
Vulgo quidem imperitorum, qui rem intellectu suo rudiori
capere, & assequi non poterant, non modo absurdissima
videbatur, sed etiam maxime fuit admirationi, hominem
aliquem repertum esse, qui in tantum delirium incidens,
rem tam incredibilem asserere ausus fuisset. Ceteri, qui ac-
curatiori iudicii examine rem totam perfrutari valebant,
aut eidem sententia subscribendo, dogma illud probavere,
aut suam auctori verisimilitudinem reliquere, aut tam sa-
gacis, & solertis hominis ingenium adeo subtile & acutum
admirati sunt, quo systema vel excogitavit, vel Phænome-
nis tam appositè & congruè accommodavit. *Petrus Ramus* *Petrus Ra-*
non tam ipsius, quam omnibus Hypothesibus adversans, *mus de Co-*
& ejusmodi virum exoptans, qui Astronomiam, & Astro-
logiam sine Hypothesibus traderet, ita de *Copernico* lo-
quitur. *Ætate nostra Copernicus Astrologus non antiquis so-*
lam comparandus, sed in Astrologiâ propè singularis, totâ anti-
quitate Hypothesium rejectâ, Hypotheses non illas quidem no-
vas, sed tamen admirabiles revocavit, quæ Astrologiam non
ex Astris, sed ex Terræ motu demonstrarent. Est pollicè, *At-*
que utinam Copernicus in ipsam Astrologiâ alique Hypothe-
sis constitutenda cogitationem potius incubisset! Longè enim
facilius ipsi fuisset Astrologiam astrorum suorum veritati re-
spondentem describere, quam Gigantei cuiusdam labori instar
terram movere, ut ad Terræ motum quietas Stellas speculare-
mur. Quomodocumque verò hypothesis illa *Copernica-*
na se habeat, magno certe applausu à plarique Literariæ
Reipublicæ civibus recepta est, cum universè toti Litera-
rum cœtui mirificè placuerit, quod laboranti Astronomiæ

atam perito Opifice, tam felix manus Medica admota erat. Ac licet Cardinalium Inquisitorum Congregatio Romæ eandem in Galileo condemnaverint, ferè omnes tamen huius nostri temporis magni nominis Mathematici eam amplectuntur, & contra objectiones contradicentium necessaria defensione tueri laborant, cum sit Hypothesis ejusmodi, cujus operâ quàm felicissimè & commodissimè cuncta Phænomena, & stellarum motus omnes, tam in longitudine, quàm latitudine, ut & Planetarum motiones retrograde (cur nimirum certis temporibus tardiores, velociores, stationarii, &c.) enucleantur, & intellectu faciliores redduntur, adeò ut ipsa rationi minus contraria videri debeat. Eam tantâ extollit celeberrimus

DELINEATIONIS PLANISPHERICÆ EXPLICATIO ET DESCRIPTIO.

SOL.

SOL, qui à Prolemaicis, & Peripateticis Astronomis Sextra Terram inter medios Planetas locatus tres supra, & alios tres infra se habet, in hoc Systemate Copernicano centrum totius Universi possidet, ut quasi anima totius Mundi, ex centro tanquam Corde huius immensæ conca-merationis, quaqua versum suos radios ejicere, & totum Universum suæ lucis, suiue caloris participem reddere queat. Manet itaque in huius totius Molis Creatæ medietullo stabilis, & neque ascendendo neque descendendo, neque ad latera secedendo locum suum, & sedem suam mutans, non tamen immobilis, quippe qui, licet loco suo non excedat, nihilominus ita in sua stabilis consistens sede, 25, 26, vel 27. dierum spacio, circa proprium suum axem, circumvolvitur, ut ipse motus macularum, in ipso per Telescopium observatarum, probat, & manifestè demonstrat. Circa Solem igitur tanquam Centrum Planetæ ceteri circumveant, statim temporibus perambulantes orb-
es suos, qui cum Orbe Magno, Elementarem, vel sublu-
rem Mundum vehente, Solem centrum suum respiciunt
solâ Lunâ exceptâ, quæ circa terram centrum suum se
volutans unâ cum ipsa terra circumcirca Solem circum-
fertur. Itaque omnia Corpora, quæ in interstitio illo in-
ter Solem & Firmamentum intercedente versantur, sunt
mobilia, atque ex uno loco in alium progrediuntur; Sol
autem & Firmamentum, quorum ille, ut centrum, Uni-
versum medietullum obtinet, & hoc in extremo loco po-
situm totam illam Universæ Molis Creatæ Sphæram clau-
dit sedes suas nunquam mutant, neque ex illis exce-
dit.

MERCUR.

MERCURIUS. ORBIS MERCURII, Proximus & primus Regiam Solarem ambitu suo Sphæ-
rico comprehendens Planetæ Mercurii cursibus patet,
atque ab ipso, circuitum brevissimum describente, eum-
que intra menses proximè tres absolvente, 87. diebus,
23. horis, & 45. minutis percurritur. Quo enim propius
ad Solem Planeta aliquis accedit, eò pauciore ad cursum
suum absolvendum tempore indiget.

VENUS.

VENUS. VENERIS CIRCULUS, sive se-
cundus à Sole, centro suo, orbis Sphæricus, qui Planetæ
Veneris circumgyrationibus destinatus Mercurii, Solis
Palatium circumveant, Orbitam Sphæricam involvit, &
à Magno Orbe, Telluris vehiculo, clauditur. Hic Planeta
longius à Solis Tabernaculo remotus, tardius etiam Mer-
curio illi propiore, curriculi sui peragratione defungitur,
velocior tamen iis existens, quos supra se habet, quippe
ad absolvendum circuitum suum 7. mensium cum semis-
se, sive 224. dierum, 17. horarum, & 26. min. spacio in-
digens. Duabus stellis asseclis seu comitibus stipatum ob-
servasse scribitur *Fontana Neapolitanus*, qui eximio suo Te-
lescopio alia similia in Planetis detexisse perhibetur, non
tamen deprehensa ab acutissimo *Gassendo*, licet Galileano
Telescopio, eoque optimo instructus fuerit, sicut ipse fa-
teretur. Præterea hunc Planetam instar Lunæ Phases suas
habere, & modo plenam, modo corniculatam, modò di-
midiam apparere Telescopium ostendit, quod in Planeta-
rum Theoriâ dilucidius demonstrabitur. Duo autem hi
errones Mercurius & Venus, perpetuo suo comitatu Soli
adhærent, nunc infra seu citra eum consistentes, nunc su-
pra, ultrave eum abeuntes, quod & Ægyptii Veteres, atque
postea *Martianus Capella* observaverunt.

LUNA & TERRA.

**LUNA CUM MUNDO SUBLUNARI. GLO-
BI SUBLUNARIS CUM LUNA, ET QUATUOR ELEMENTIS SE CIRCA SOLEM, VE-**

NEREM, ET MERCURIUM MOVENTIS CIRCULUS. MAGNUS ORBIS. In hoc spacio locavit *Copernicus* sublunarem Mundum, videlicet Ter-
ram & reliqua Elementa ut & Lunam, atque illud Ma-
gnum Orbem vocavit, in quo Veneris & Mercurii Sphæ-
ras includente Terra unâ cum aëre circumfuso, & Lunæ
Sphærâ, tanquam Epicyclus movetur & circa subiectos
sibi Planetas Venerem, Mercurium, & Solem, centrum
Universi, circumfertur.

Luna in hoc spacio motione duplici se circumvolven-
do etiam duplex motus sui tempus definit, dum singulis
mensibus semel ambitum Terræ peremittit, ac singulis
annis cum ipsa terra semel circa Solem Orbis Magni spa-
cium percurrit. Quod autem singulis viginti quatuor ho-
ris semel Terrestrem Globum circumire videatur, hoc fit
ratione ipsius Terræ, quæ dum se singulis 24. horis ex Oc-
cidente in Orientem circumvolvitur, reliqua corpora iis,
qui in Terra consistunt, ex Oriente in Occidentem pro-
gredi apparent.

Terra Triplici motione promoveri secundum *Coperni-
cum* dicitur, Diurnâ nimirum, Annuâ, & Illâ quæ Inclina-
tionis Declinationisque nuncupatur.

Diurnus Motus Tellurem ab occasu versus Ortum
propellens viginti quatuor horarum intervallo periodi-
cum suum circuitum ad finem perducit, ac diurnum no-
diumque vicissitudines efficit, ita ut in circumvolutione
illa Terra pars, quæ Soli obversa nunc diem habuit, ab
eodem averfa mox in tenebris, & nocte versetur, ac versus
Orientem tendens, atque ad Solem accedens illum Orii,
ab eodem verò recedens & in occasum vergens illum oc-
cidere videat. Sic omnes Cæli partes, quæ interim in re-
volutione istâ Telluris in conspectum nostrum cadunt,
nobis oriri, & dum ex oculis nostris retrò abeunt, & reced-
dunt, & contrariò nobis occidere videntur.

Annus Motus est ipsa Terræ per Zodiacum, sive sub
duodecim Signis Zodiaci progressio, quæ ipsam in hoc
vasto spacio inter Veneris & Martis Orbes interposito, ab
Occidente in Orientem, atque inde rursus in Occiden-
tem, unius anni spacio, sive, 365. diebus, 5. horis, & 49.
minutis, circa subiectos Veneris & Mercurii Orbes, atque
Solem Universi centrum circumducit. Etenim dum Diur-
nus Motus superficiem Terrenam circa centrum sive
Axem suum proprium convolvit, illud idem centrum,
sive ille idem Axis, sensim juxta signorum successionem,
seu consequentiam Signorum provehitur, haud aliter ac
si globus aliquis in plano volutus, superficie suâ circa
suum centrum & axem circumvolveretur, ac interim axis
ipse per plani istius longitudinem circumvolutione conti-
nuâ promoveretur.

Inclinationis, Declinationisve Motus, quo Axis Terræ,
continué punctum illud Boreale & Australe quàm accen-
tatissimè observans, hinc inde quatuor viginti minutis li-
bratur, & mutatio Obliquitatis Eclipticæ à *Copernico* de-
monstratur, est ipsa deflexio Axis Terræ à parallelismo
cum axe Eclipticæ, & continentia sui secum, in quovis
situ parallelismo, ob quem aliunde & semper maneat axi
Mundano parallelus, & Æquatore Terræ continet
Æquatori Mundano parallelum. Sicque dici hic valeat
non tam revera novus motus, quàm quædam quasi mo-
tuum superiorum modificatio, scilicet adumbrata, & intel-
lecta turbine, seu trocho puerili, qui super planum se
convolvens circellos varios dum cuspidem describit, non
modò se sibi parallelum, seu semper in situ perpendicu-
lari,

lari, sed etiam basin suam ipsi horiizonti semper parallelam
continet. Sic si in Magno Orbe paulò ante descripto, ut
Gassendus doctè admodum in *Institutionis Astronomicæ lib.*
3. ostendit, concipias Æquatorem intersectum ab Eclipti-
câ, cujus planum in Fixas usque esse productum, ac simul
Axis per Solem transiens intelligatur in eandem regionem,
quousque in Polos definat, traductus: Fingas deinceps,
Terram esse in principio Arietis, & ipsius Æquatorem cum
Mundi Æquatore illiusve plano coincidere; erit tunc sanè
Axis Terræ Axi Mundano Parallelus. Unde porro concipi-
tur & intelligitur, dum Terra exinde versus Taurum,
porroque progreditur, illius axem non divaricari, sed con-
tineri semper sibi ipsi, & Axi Mundano parallelum, & ex
eo fieri, ut ejus Æquator Æquatori Mundano parallelus
maneat. Rem non malè capies, inquit laudatus *Gassendus*,
si acceptâ præ manibus vulgari Sphærâ, ipsam habes pro
Magno Orbe, globulumque adeò intimum pro Sole;
Axem pro portione Axis Mundi, & Æquatorem pro cir-
culo in plano Æquatoris Mundi consistente: Ac tum ad
manum quoque sumas, globulum quempiam suo Axetra-
jectum, quem pro Terrâ ducas, & ipsum ita applies Sphæ-
ræ ad initium Arietis, ut in ipso plano Æquatoris sit, & axi-
culum suum ipsi axi Sphæræ parallelum habeat: Deinceps
autem Globulum sic sensim, & ex ordine traducas per Ecli-
pticam, ut & Axis Axi, & Æquator Æquatori parallelus
indefesse teneatur.

MOTUS TER-
RE IN ECLI-
PTICÆ.

Ex hac de Triplici Telluris motu opinione eadem tripli-
citer in Eclipticâ secundum Zodiaci ductum ferri apparet,
adeò ut Terrâ existente inter Solem, & aliquod Zodiaci
Signum, Sol oppositum Signum regat, & in eo esse dicatur.
Exempli gratia, si Terrenus Globus inter Libram & Solem
versetur, Sol nobis in Ariete appareat, atque idè in Ariete
esse dicatur. Porro hæc in Scorpium veniente, atque ita in-
ter Scorpium & Solem constitutâ, Solem in Signum Tauri
pervenisse dicimus, quod sic deinceps de cæteris Signis Zo-
diaci intelligendum est. Sic Terra Zodiacum ipsâ percurrit,
& Eclipticam describit; atque Sol id apparenter facere cerni-
tur: Ipsa verò motum suum annuum per spiralem convolu-
tionem peragit, & se circa axem suum trecentis sexagies
quingies circiter circumvertit, priusquam totum Zodiacum
absolvere possit. Hoc temporis intervallo, Luna suam
Sphæram Terræ ductum sequentem, & eandem ambientem,
duodecies percurrit, ac Plenilunius, Novilunius, Quadratu-
ris, & Mensibus Lunaribus cursuum suorum tempora di-
stinguit. Sed obijciat forte hic aliquis, ridiculam hanc
& rationi maxime contrariam esse hanc revolutionem, quâ
ingentem illam Lunæ Sphæram, cum ipso corpore Luna-
ri, & circumfuso aëre Terræ secum circumducere dicitur.
Verum enim verò hanc opinionem liquet rationi magis
consentaneam esse, quàm illam *Tychonis* in Hypothesi suâ
statuentem, quod Sol Planetas ceteros omnes, cum va-
stissimo illo, quod perambulant tam immanis magnitudi-
nis, & Lunam multoties vastitate excedentia Corpora,
spatio, quotannis, quotidie, inò singulis horis, secum sine
intermissione circumrapiat; Quin etiam quod postea Pri-
mi Mobilis operâ Sol cum omni suo satellitio Planetario
stellisque Fixis omnibus motum planè contrarium sentiat,
& ab Ortum in Occasum promoveatur, quod signum
certè absurdum Copernicanis videtur, & plurimas difficul-
tates, haud exiguo numero circa hunc motum fictum se of-
ferentes, secum ducit.

MARS.

MARS. MARTIS CIRCULUS Suprà Orbem
Magnum, Sphæricâ suâ extensione, subiectos sibi Orbes
circumveant, Planeta Martis cursibus inservit, qui ad pe-
riodicum suum iter conficiendum annos proximè duos;
sive unum annum Ægyptium, dies 321. horas 22. & minu-
ta 24. hoc est, unum annum Julianum, 10. menses, 17.
dies, 22. horas, & 21. minuta requirit. In hoc Planeta quasi
globulum ad Centrum, & proximè oram circulum quasi
nigricantem detexisse *Fontana Neapolitanus* Telescopio suo
perhibetur.

JUPITER.

JUPITER. JOVIS CIRCULUS, inter Saturni &
Martis Sphæras interjectus, Jovis per Cælum se volutantis,
itineribus patet, & cursus sustinet huius Planeta, qui circui-
tu suo annos proximè duodecim: sive annos Ægyptios 11.
dies 315. horas 17. & minuta 14. hoc est Annos Julianos
11. Menses 10. dies 9. horas 14. & minuta 10. consumit.
Circumdatus est porro quatuor parvis quasi Epicyclis circa
ipsum circumvolvuntur quatuor stellæ, solo Telescopio
conspicuas, & Medicea Sidera à *Galileo*, primo ipsarum
observatore, appellatas, quæ proprio suo motu circa Jo-

ven circumlata, nihilominus cum perpetuo concomitan-
tur, adeò ut ab hoc Planetâ, sicut Luna à Tellure, circum-
rapiantur. Interim peculiare suum motus obeunt, ac iuri-
ma diem unum cum dodrante, sequens dies tres cum se-
missis, tertia dies septem cum sextante, quarta & extrema
dies sexdecim cum besse Periodis suis absolvendis impen-
duat, Jovem, sicut reliqui Planetæ Solem, sine intermis-
sione stipantes, & quasi Regem suum venerantes. In Jove
ipso dictus *Fontana Neapolitanus* duas, treve transverfas ni-
gricantes fasciolas Telescopio animadvertisse scribitur. Ex
his satellitibus & stipatoribus Jovis manifestè patet, tam ab-
surdum & absolum non videri, Lunam à Terra circuma-
gi, cum à Jove ejusmodi Lunulæ haud exigua magnitudinis
quippe quarumalix in circumferentia 400. miliaria Ger-
manica continent, sine ulla retardatione & impedimento
in Cæli fluidi & liquidiaurâ Æthercâ circumferri queant.

SATURNUS. ORBIS SATURNI, supremum, & SATUR-
NI.

Firmamento proximum locum, inter mobilia Cæli Cor-
pora, obtinet, pervius Saturno, Planetarum tardissimo,
qui reliqua Cæli Corpora mobilia, & sibi supposita cir-
cumveant, sui circuitus finem facit anno propè trigesimo,
seu 29. annos Ægyptios, 162. dies, & 3. horas, hoc est,
29. annos Julianos, 5. Menses, 4. dies, & 12. minuta con-
terit. Circa hunc Telescopium detexit duos asseclas, seu
orbiculos, ad latera interdum apparentes, interdum se
acuminantes, exporrectisque quasi brachiis, relictoque
medio intervallo instar anularum ipsi adherentes, non-
nunquam, ceu unum idemque cum ipso Corpus, evaden-
tes, & intervallula versus cuspidem hinc inde explicantes, &
contrahentes, ac tantâ Saturni corpus varietate transfor-
mantes, & mutantes, ut illorum unâ cum ipso corpore
Saturni, cui vicinissimi sunt, tam miram, peregrinam, &
inconstantem Figuram constituentium motus planè inve-
ligari hæcenus non potuerunt. Harum stellarum, & asse-
clarum Planetis adherentium, aut illos comitantium occa-
sione hac distinctione quis uti, & Planetas in Primarios &
secundarios distinguere possit, ut Mercurius, Venus, Tel-
lus, Mars, Jupiter, & Saturnus pro primariis, & principibus,
ac nuper inventæ illæ stellæ, Joviales, anfulæ Saturninæ, &
quæ forsitan aliæ adhuc deregi possent, cum Lunâ terrenum
Globum ambiente, pro secundariis, & quasi pedissequis ha-
beantur. Ex his secundariis Planetis, seu Principum Plane-
tarum Pedissequis itidem constat, & alias itidem stellas in
Planetarum orbibus reperiri contrâ Veterum mentem, qui
præter solos Planetas in ipsorum Orbibus nullas alias stel-
las reperiri autamarunt. Circumjovialibus illis quatuor
additæ sunt proximis annis Telescopii beneficio observatæ
quinque stellæ novæ in Joviali Sphærâ, quas Pater *Antonius
Maria de Rheita* Colonie Agrippinæ die 29. Decembris an-
ni 1642. se conspexisse ad *Pneumum* scriptis, atque novas
erraticas Joviales esse putans *Vrbano* in honorem
Pontificis *Vrbani* denominavit. Eas tamen doctissimus
Gassendus non novas fuisse putavit, sed ordinarias illas stellas
fixas in Asterismo Aquarii, quæ etiam in Globo Cælesti
consignate reperiuntur: Sed Nobilissimus & Doctissimus
Hevelius eas à se prius, 28. nimirum Augusti, anni 1642.
observatas, & crebris observationibus repertas, quod Stel-
læ Fixæ novæ essent, quas nemo antehac animadvertit, ab
Fladisso Poloniarum Rege *Fladissaviano* appellavit. Sic plures
alias novas idem Vir incomparabilis se animadvertisse scri-
bit, ut videre est in ipsius & celeberrimâ & utilissimâ *Sele-
nographia* pag. 49. ac seqq. ubi argumentis multis prægna-
tibus stellas illas novas & fixas esse demonstrat.

**COELUM OCTAVUM, APLANES, SEU FIR-
MA MENTUM, DODECAMORION, ZODIACUS, SI-
GNIFER ORBIS** Extrema & suprema est Sphæra, in hoc
Typo Planisphærico per Zodiacum adumbrata, in qua Duo-
decim Signorum effigies confuere, nimirum Signa tria
verna, Aries, Taurus, Gemini; Signa tria æstiva, Cancer,
Leo, Virgo; Signa tria autumnalia, Libra, Scorpius, Sa-
girarius, & Signa tria hyberna, Capricornus, Aquarius,
& Pisces cernuntur. Spatium hoc vastum, & immentum
cunctis Stellis Fixis sedem ac domicilium præbet, Aplanes
ideo dictum, quia Stellæ hic, more Planetarum, ex uno lo-
co in alterum non aberrant, sed in eadem plagâ fixæ ma-
nent, in quâ reperiuntur, Sphæra est, ex Copernicano
sententiâ, planè immobilis, neque Diurnum Motum Primi
Mobilis, neque Librationes cæterorum Cælorum, in hac
Hypothesi locum non habentium, admittens, adeò ut Ex-
tremi illi tres Cæli, quos Systema Prolemaicum supra Fir-
mamentum constituit, Cælum nempe Crystallinum unum, & alio-

& alterum, ac fista illa Primi Mobilis Sphæra, ut mera figmentum tollantur in hac Hypothesi, quæ intimum Universi Corpus, Solem puta, & extrema ejusdem Corpora, Stellas videlicet Fixas, suis ex locis non moveri, sed intermedia mobilia circumcirea Solem circumgyrari statuit.

Spatium inter
Sphæras
Saturni &
Stellarum
Fixarum.

Post Saturni Sphæram vastissimum spatium, seu interstitium penè immensum Copernicus usque ad fixas stellas pertingere arbitrat est, distantiam Fixarum à Terrâ tantam faciens, ut non modo ipse Globus Terrenus cum illo interstitio, & Fixarum Stellarum regione comparatus, sit instar puncti, quod hæcenus etiam communi omnium Astronomorum, & aliorum doctorum opinione statutum est, sed etiam tota semidiametris Orbis Magni, sive Cœli, aut Sphære, in quâ Terrestris Globus circuitu suo circumcirea Solem ducitur, ad Sphæram Fixarum Stellarum Semidiametrum, puncto penitus similis existat, imò etiam ipsa inter Solem & Terram distantia, 1200. Terrenas diametros æquans, ad Fixarum Sphæram omnino insensibilis iudicetur, atque idè Parallelæ à Terrâ, & Sole ad Fixas ductæ ferè in unum idemque punctum coincidunt, eò quod tam vastum spatium supra Saturnum relinquatur. Hinc Proportio totius Systematis Planetarii sese habet ad Semidiametrum Firmamenti, ut Pisum ad pedes quindecim Gedanenses, ut Nobilissimus Hevelius annotavit ex *Astronomia Daniscana lib. 1. cap. 2. M. Petri Crügeri Mathematici Dantiscanæ Reipublicæ celeberrimi, Præceptoris sui, quem magnis laudibus extollit in Selenographiæ sua pag. 166. & seq. ubi etiam ex Kepleri Epitome Astronomiæ lib. 4. pag. 492. hæc verba citat: Diameter Saturni extrema Sphæra mobilium, continet in se diametrum Corporis Solaris bis milies circiter; sic etiam Diameter Sphære fixarum continet Diametrum Saturni in se circiter quadragies centena milia diametrorum Corporis Solaris, diametrum Terræ (secundum proportionem Corporum Solis, & Terræ à Veteribus creditam) quintuplum, & plus. Quamvis autem hoc spatium ferè immensum, & incredibile, ac distantia incomprehensibilis, & planè supra omnem fidem esse videatur, ob nimiam altitudinem, & amplitudinem, quam huius Hypothesios dispositio supponit, longè tamen hoc placitum sit verisimilius, quam illud Veterum, qui arbitrati sunt, Stellarum Fixarum Sphæram quater milies velocius circumvolvi quam apud Copernicum, maximamque Sphæram velocissimum habere motum: E contrario minimam, scilicet Lunæ, motu longè tardiori procedere. Ex motu tamen hoc vel velociore, vel tardiore ipsimet Stellarum, & Sphærarum distantiam, & elongationem eruerunt, & ita concluderunt, Stellas velocius progredientem tardiore inferiorum esse; Eoque fundamento usi sunt in Planetarum, & Sphærarum situ & ordine constituendo, illudque usque ad Saturnum rectè observarunt. Sed in Fixarum Stellarum Sphæram certum hoc & infallibile axioma oblit, totam ferè Hypothesin suam destruxerunt. Hypothesis Copernicana & contrariò ordinatè & congruè progrediens ita Planetas digessit, ut eò tardiore motu promoveri dicantur, quò sublimiores sunt, & Sphære maximæ etiam tardissimus motus assignatus sit. Hæc Hevelius scite monet in *Selenogr. pag. 166. & 167.* ubi etiam dicit, vastissimum interstitium inter Sphæram Saturni, & illam, in qua Fixæ Stellæ sedes suas habent, vix stellarum Corporibus vacuum sibi videri, eaque de causâ se doctissimo Philo-
lo Redivivus attipulari, & etiam illud sibi persuasum non habere, quod omnes Stellæ Fixæ in pari distantia à Sole sint remotæ, quamquam alii hoc penitus sibi persuaserunt, unica nempe Sphæra illas affixas esse, sicut illæ in Globo artificiali depictæ stellule. Hæc opinione Stellas Fixas non pari distantia abesse à Sole, & multos ex Veteribus imbutos fuisse liquet ex *Geminio* inquit: *Suprema igitur est omnium ea Sphæra quæ Stellarum Fixarum dicitur, quæ in se continet omnium Fixarum constellationem, sive signorum effigiem. Non est autem cogitandum, omnes Stellas sub eadem positas esse superficie, sed alias esse sublimiores, alias humiliores. Cum enim visus noster ad æqualem longitudinem à Terrâ in Cælum sese extendat, redditur insensibilis altitudinis differentia, Petavius in *Franelog. pag. 4.***

Diametro-
rum Pro-
portiones.

Validissi-
mum inter
Stellarum
Fixarum &
Saturni
Sphæras
Spatium
stellis va-
cuum non
esse.

Renatus
des Cartes
opinio.

Triplex
Mundi Ma-
teria.

Renatus des Cartes in *Opere suo Philosophico Copernici* dispositionem, in Corporibus totius Universi in Ordinem digerendis sequitur, ac Solem in Mundi Creati mediotullio locans, cætera Planetarum corpora cum Terrâ vorticibus suis in hærentia, aut in his fluctuantia circa Solem, & hunc ipsum in suo vortice fluctuantem fingit. Materiam verò totius Mundi, ex quâ cuncta ipsius corpora constare putat, Triplicem constituit, atque hoc pacto ita esse dicit huius

Machinæ aspectabilis Elementa Prima, quorum *Primum* illius Materie esse dicit, quæ tantam vim habet agitationis, ut *Primum* alius corporibus occurrendo in minutis indefinitè parvitatibus dividatur, & figuræ suas ad omnes angulorum ab eis relicto-
rum angustias implendas accomodet. Ex hac Materiâ Solem & Stellas fixas constare putat, tanquam extenuissimâ & simplicissimâ materiâ ortum suum ducentia Corpora, quibus ob puritatem suam primum & simplicissimum Ele-
mentum pro Materiâ assignandum sit. *Alterum* ejus esse ait Materie, quæ divisæ est in particulas Sphæricas, valde quidem minutas, sicut in corporibus, quæ oculis cernere possumus, comparantur, sed tamen certæ, & determinatæ quantitatis, & divisibiles in alias multo minores, quibus Globulorum Cæle-
stium nomen imposuit. Ex hoc Secundo Elemento Cælos compositos esse, eosque Triplices: Ex quibus Primum Cælum illud esse ait, in quo Sol in suo centro ex Primi Ele-
menti Materiâ natus, tanquam corpus fluidissimum, & sphericum in gyros agatur. Secundum verò cælum non diversum à priore, sed tamen innumeris vorticibus distin-
ctum, esse illud, quod Stellas Fixas ex Elementi Primi Materiâ in innumeris suis centris natus, cum cæteris astris com-
prehendat, & permagnum Primi Cœli respectu existat. Tertium existimat omne illud quod ultra illos duos Cælos reperitur, immensum, ac invisibile, quod nullo modo possit in hac vitâ spectari à nobis, in eodem post hanc vitam futurus: *Tertium Elementum dicit constare partibus, vel magis crassis, vel figuræ minus ad motum aptas habentibus*, atque ita hoc Elementum ejus Materiæ arbitrat esse, quæ crassior omnino sit duorum priorum Elementorum Mate-
riis, atque originem præbeat Planetis sex reliquis, & Ter-
ræ, ac Cometis. Ad hoc Elementum refert maculas Solis, & aliorum Syderum, atque totum Ætherem ipsis circum-
fusus, quæ modò producuntur, modò dissolvuntur, & ex Tertio Elemento componuntur, cujus quantitas Soli-
ditatem macularum parit. Particulas quoque Tertii Ele-
menti commemorat ex continua dissolutione Macularum ortas, & circa Solem congregatas ibidem magnam quan-
dam molem æris sive ætheris componere forte usque ad Sphæram Mercurii vel etiam ulterius extensam. Particulas item Striatis, aliasque non omnium minutissimas minutias Materie Primi Elementi sibi mutuò adherentes, & in Ma-
teriam Tertii Elementi veras, in Terræ superficie genitile maculas similes istas, quas videmus assidue generari ac dissol-
vi circa Solem; Deinde particulas Tertii Elementi, quæ ex continuâ istarum Macularum dissolutione manebant, per cælum vicinam diffusas magnam vii molem æris sive Ætheris successu temporis composuisse: Ac denique postquam iste Æther magnus est, densiores Maculas circa Terram genitas cum totam contextisse, atque obtenebrasse: Atque sic Terram incepisse fieri; sic Planetas cæteros ortum & initium suum sumpisse arbitrat. Solem verò inquit & Fixas Stellas Lumen emittere, Cælos idem transmittere, & Planetas cum Terrâ illud remittere, atque ita lumen à Sole & Fixis Stellis originem suam capere, cæteraque ætra erratica eo pacto illuminare, ut per Cælos pellucidos transiens à Planetis & Terrâ per reciproca-
tionem repercutiatur & remittatur. Hæc sunt Hypotheses illæ à Doctissimo illo Mathematico Renato de Cartes excogitatae, quibus Copernicanam de situ Partium Mundi Hypothesin firmiorem & intellectu faciliorem reddere con-
natur: id est, rem hæcenus in dubio adhuc versantem, & disputationibus plurimis in dubium vocatam, rebus & sententiis adhuc incertioribus & magis dubiis stabilire & illustrare, molitur, cum tamen ejusmodi figmentis longè obscuriores isti Copernicanæ Hypothesi, quam neque probo, neque etiam improbo, sed uniuscujusque Judicio & censuræ liberam relinquo, tenebras offundat. Quan-
tum etenim ad hanc ipsam Copernici, aut Pythagoreorum Veterum opinionem attinet, non video, num aliquis ipsam absolutè rejicere, aut omnino approbare, aut etiam dicere & affirmare auit, progressu horum temporum, quibus tota rerum Natura ad sui revelationem & detectio-
nem omnimodam propere videtur, aliam non datum iri hypothesin, aliudque Systema Corporum totius Uni-
versi, quod longè certius & firmius, & cum Naturali dis-
positione revera conventurum & veritatem nudam oculis subiecturum sit. Absurdum profectò videtur & planè à Veritate alienum, ex falsarum hypothesion constructio-
ne, & fitione, ipsam veritatem elicere, & exemplum se-
qui Regulæ Falsi in Arithmetici, ubi ex duobus falsis nu-
meris verus eruitur. Sed hi numeri per se & suâ naturâ in
certum

Elementum
Primum.

Secundum.

Cælum tri-
plex
Primum.

Secundum.

Tertium.

Tertium II.
Elementum.

Maculae So-
lis, & Syde-
rum.

Terræ, &
Planetarum
ortus.

Hypotheses
Cartesianæ
Copernica-
næ Hypo-
thesin min-
gis dubiam
faciunt.

Copernica-
na illa ad-
huc dubia.

Absurdum
est, ex falsis
hypothesi-
bus verita-
tem elicere.

rerum naturâ existentes, ideoque veri, non per se, & suâ naturâ sunt falsi, sed ratione quæstionis proposi-
tæ, quam solvunt, adhibitis supputationis artificiosis operâ, quæ hic operationem perficit, quod in Astronomicis locum non habet, ubi hypothesi ipsæ per se, & suâ naturâ non sunt veræ, sed falsæ, atque confictæ, & tales, quæ in controver-
sia versantes miris disputationum digladiationibus Reipub-
licæ Literariæ cives committunt. Eclipsium termini quidem ut & tempus, quando futuræ sint, hæcenus cer-
to constant, non quidem ipsarum Hypothesion beneficium, sed multò magis ex longissima annorum serie, plurimisque observationibus, quibus tandem innouit, quot, quan-
do, & quantæ Eclipses singulis annis redire soleant. In cæteris plerisque, Astronomicas suppositiones multis & variis disputationum velitationibus obnoxias, & subiectas esse, varietas opinionum, & sententiarum inter Astrono-
mos, & sedæ ipsæ, in quas divisi sunt, apertè restantur. Non dico hæc laudabiles conatus tantorum Virorum, qui in hac palestra hæcenus sudores suos indefinenter profu-
derunt, suggillandi, & insignem ipsorum industriam, la-
boremque improbus carpendi causâ: Sed tantum doleo nostram mortalium vicem, qui tam parum assequuti fu-
mus rationationibus mentis nostræ, ut adhuc dubitare cogamur in Astronomica hac scientia, de ipso fundamen-
to, cui omnes operationes Astronomicæ innituntur, atque ita mox in ipso limine tam longæ annorum serie hæ-
tensus impegimus, & adhuc impingamus. Cum enim omnis cognitio, aut scientia circa rem aliquam, aut sub-
jectum certum versetur, & versari debeat, necessarium omnino esse quilibet cernit, rem illam prius existere, an-
tequam ipsius notitia, & cognitio deat, quandoquidem non entis nulla sunt accidentia, & ignoti nulla cupido, ac omnium in cognitione alicujus rei primum & præci-
putum est, nosse, quod res ipsa existat, quam quod hoc aut illo modo afficiatur. Cognitio ipsa, quam de singulis rebus acquiramus oportet, cognoscendi initium facit à rebus complexis & confusis, quippe nobis notioribus, à quibus ad simplicia, seu per naturam notiora, progredi-
tur. Sic confusæ & inordinatæ rei alicujus existentiam novimus, & ipsam esse scimus, dum ipsius essentia per confusam & inordinatam cognitionem nobis innouit: Simpliciter verò & longè clarius ipsam cognoscimus, quando ipsa alicujus rei essentia, *ut nō in lū cōrā*, intellectu nostri operatione assequimur. Cognitionis autem & intellectus nostræ apprehensionis Ordo, ita se habet, ut Sensus tantum in limine aut januâ, per quam ad Intellectum artem aditus patet, consistens, aut tanquam speculator in specula aliqua constitutus, cognoscendo initium faciat, & rudi speculatione res contempletur, & perscrutetur. Hic Sensus, à quo pendente omnia, quæcunque creduntur, id est, humanâ mente vera aut falsa esse concipiuntur, & ut *Lueretius lib. 1. de Rerum natura ait*,
Quæ nisi prima fides fundata valebit,
Hand eris oculis de rebus, quæ referentur
Confirmare animi quicquam ratione queamus,
Sensus inquam in externis rerum corticibus hærens, exter-
nas corporum superficies, operationes passionis, situs, cognationes cum aliis, & sensibiles proprietates cunctas inquirat; ac perscrutando cognoscit, & primus de rerum existentia, quod nimirum sint, & existant, nos certiores reddit, & cognitione illâ confusa nos imbuit; Postea Intellectus ratiocinando, id est, componendo & dividendo, rei aut corporis cognitæ veram naturam, quam optimè, & quanto acumine fieri potest, perscrutat, & de ipsius essentia & verâ naturalique constitutione iudicium ferre incipit. Hinc omnino necessarium est, ut vera Corporis, aut rei alicujus existentia in externis sensus incurrat, priusquam Intellectus per proprias causas claram & aper-
tam cognitionem aut scientiam consequatur, cum de illis rebus nulla vera, & realis cognitio ac scientia dari possit, quæ non existentes, nullas etiam habent affectiones, nullas proprietates, nullas sensibiles species sensibus accom-
modatas, & nullas eidem intelligibiles, ac menti nostræ analogas naturas. In cognitione igitur & scientiâ Astro-
nomicâ Sensui exordium capiendum est ab ipsâ Cælo-
rum, & Cælestium corporum existentia, & motu, an & quæ illa sint, & quo motu ferantur? Deinde, his investi-
gatis, progrediendum ad locorum inquisitionem, & sin-
gulatim ac scorsim uniuscujusque positurâ & situs explo-
randus, quorum omnium inter se comparationem & col-
lationem institutis Intellectus ratiocinationum suarum

Eclipsium
termini &
tempus
nota.

Cætera du-
bia.

Astrono-
rum indu-
stria non
carpietur,
sed igno-
rantia no-
stra.

Cognitio
circa quid
versetur.

Unde ini-
tium capiat.

Ordo co-
gnoscendi.

Sensus.

Intellectus.

Sensus ex-
ordium in
cognitione
Astrono-
micâ.

Intellectus
in eadem
operatio.

operatione Systematis Mundani construendi ordinem & compagem demonstrare & in ordinem redigere aggredi-
tur. Sed hic in limine Sensum mox impingere meritò di-
xi, quia Oculis, ut in Præloquio locis aliquot indicatum est, situs & posituræ Cælestium Corporum explorari non aptus, sed fallax, instrumentis æquè fallacibus, & ad-
tām remotissima Corpora exploranda penitus non ido-
neis, mox in ipso situ, positurâ, & motu hallucinari vide-
tur, atque diversis, & inter se dissidentibus Systematibus occasionem præbet, dum Hi Terram in Mundi mediotullio immobilem locant, & cætera corpora cuncta circa Ter-
ram moveri statuunt; Illi verò Solem in centro Universi reponunt, Sphæram Fixarum stellarum immobilem cre-
dunt, & inter media Corpora circa Solem mobilia esse perhibent; Alii autem alio modo, alioque Ordine totam Universi Compagem distribuunt. Tantus Astronomo-
rum dissensus sanè argumentum est indubitarum incerti-
tudinis huius doctrinæ, in qua ipse oculorum Sensus in-
itium cognitionis facturus, licet instrumentis juvetur, mox hallucinari, & incerta principia toti arti suppetare vide-
tur. Unde facili conjecturâ assequi quis potest, quantum certitudinis esse possit in reliquis omnibus rebus, quæ in-
certo fundamento tali innixæ, apud Artifices nihilominus pro certis & indubitis haberi solent, licet, si rectè inspi-
ciantur, potius conjecturas quis jure appellaverit, utpote de quibus Artifices certant, & adhuc sub Iudice lis est.

Quantum igitur ad doctissimi Mathematici Renati des Cartes modò commemoratas opiniones, & hypotheses attinet, earum fundamentum, salvo tamen aliorum iudicio, mihi videtur in eo consistere, quod, ut in tota sua Philosophiâ, ita etiam hic, totam Universitatem Rerum ad Mathematicas, & externas figuras restringat, & ex his Principia sua fabricetur, quod clarissimè patet ex defini-
tionibus ipsis trium istorum Elementorum, ex quibus cuncta, quæ in Universa omnium Rerum Creatarum Mole versantur, composita esse opatur, aut potius prop-
rio suo testimonio fingit. Primi enim Elementi Mate-
riam, seu ipsam Primum Elementum dicit habere tantam vim agitationis, ut aliis Corporibus occurrendo in minutis indefinitè parvitatibus dividatur, & figuræ suas ad omnes angulorum ab ipsis relicto-
rum angustias implendas accomodet. Nihil hic, nisi externas quantitates & figuras reperio: Quid verò sibi velit, nescio, ac verba quidem intelligo, sed rem ipsam non capio, cum adeò stupidus hic sim, ut rem intelligere nequeam, quandoquidem scapha scapha, & ficus ficus non appellatur. Etenim qualem hic Materiam intelligat, non assequor, ideoque sciendi & cognoscendi eandem cupidus sum, cum ipsam sine nomine in medium producat, & simpliciter ac generaliter nomen Materiam tantæ agitationis vim habentem, ut aliis corporibus occurrendo, &c. A Quantitate & figurâ Mathematicâ eam describit, ad-
dendo effectum talis divisionis, seu potius finem, cur ita se dividi patiatur, ita cautè præveniens Vacuum illud, quod alias Secundi Elementi Sphære seu globuli celestes in coitione & conjunctione relicti essent; Cum interim nemo scire aut indagare possit, quodnam, aut quale sit illud Subiectum, cui ista adjuncta Mathematica in-
herent; unde agitationis istius naturam habeat, & quales figuras divisione illâ in minutissimas minutias nascatur. Aqua, si in minutissimas ejusmodi minutias divi-
datur, imò in tenuissimum vaporem, aut exhalationem abeat, non opus est, ut dicam, particulas illas esse ex mate-
riâ tantam vim agitationis habente, ut in minutissimas mi-
nurias dividi possint; sed illas aquæ minutissimas partes esse dico, atque ita Materiam illam proprio suo nomine appellans facio, ut juxta mecum & alii, quæ dico, intelli-
gentes, novo interprete non indigeant. Sic Aër longè Aër. Aquâ subtilior, & fluxu suo unicuique corpori cedens jure ac meritò illam Primi Elementi definitionem sibi vendicat, & pro Elemento illo habendus est, utpote qui tantam vim agitationis habet, ut aliis corporibus occurrendo in minutissimas minutias dividatur, & figuræ suas ad omnes angulorum ab ipsis relicto-
rum angustias implendas accomodet. Miror verò huius Materie Inventorem ipsam proprio suo nomine baptizare non potuisse, aut eam adeò clarè describere non voluisse, ut sine ejusmodi curiosa subtilitate ab unoquoque eò facilius intelligeretur. Chymicos forsân emulatus est, qui Materiam suam unificam, ex quâ Lapis Philosophorum conficiendus, infinitis nominibus appellare consueverunt, arcendi causa à tanto Mytherio indignos omnes, & Vulgus im-
pe-

Sensus hal-
lucinatione

dissiden-
tium syste-
matum causa.

Astrono-
morum
dissensio.

Cartesia-
næ Hypo-
thesis.

Quæ sit ill-
lus Materie
sine nomi-
ne.

Aqua.

Aër.

Chymico-
rum Mate-
ria nomi-
num nati-
tutis inco-
cultura.

magis crassa, vel figuræ minus ad motum aptas habentibus.
Eadem ab externis adjunctis & figuris, quæ in Secundo
Elemento Sphæricæ, in hoc ad motum minus aptæ di-
cuntur, petita nihil iterum dicit, & anonymon Subje-
ctum designans, unumquemque cum *Cartesio* dubitare
jubeat. Omnium Trium Elementorum differentia in quan-
titate majore vel minore, figurisque ad motum aptiori-
bus aut minus aptioribus consistit, ac præterea nihil om-
nino habet, ex quo constare, & cognosci certò possit,
ex quibus, & ex qualibus materiis Elementa illa conflata
sint. Sed ipse *Cartesius* hæc Elementa non pro veris sed pro
suppositis haberi vult, Rerum Naturalium declarationi
faciliori & simpliciori inservientibus, ut ita Hypothesin
Copernicanam & magis stabiliat, & longè clariorem red-
dat. Vidit enim, quamplurimos Reipublicæ Literariæ

Trium Ele-
mentorum
differentia.

Cives doctissimos his temporibus Copernicanam illam
Hypothesin approbare, à quibus ut aliquam gratiam in-
iret, hæc somnia excogitavit, quibus tamen Hypothesi
Copernicanæ nequiquam opus est, utpote quæ in quatuor
illis Elementis Vulgaribus multò majus & certius patro-
cinium inveniens, tam obscuris fundamentis non indiget.
Satiùs itaque fecisset *Cartesius*, si trita & consueta via in-
sistens Elementorum Vulgarium naturam & proprietates
penitus introspexisset, & suis Mathematicis figuris solis
non adeò mordicus adhaesisset. Quod si fecisset, nullum
dubium est, quin Vir magni ingenii, & subtilissimæ per-
spiciacæ, Rerum Naturalium Cognitionem tot dubiis
non confudisset, sed longè majori perspicuitate, & cla-
ritate illustrasset, ac longè majus Reipublicæ Literariæ
emolumentum attulisset.

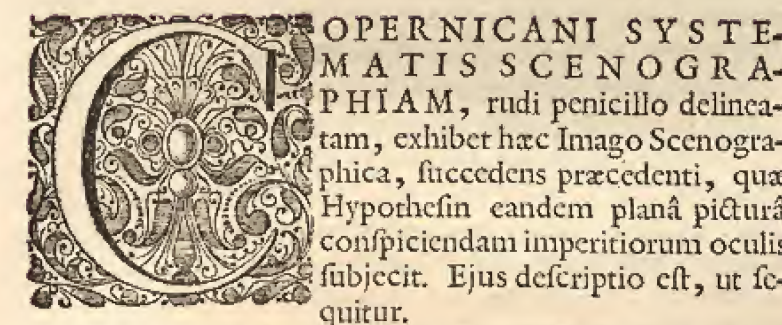


S C E.



SCENOGRAPHIA COPERNICANI SYSTEMATIS.

31



SOL. SOL totius Mundi aspeclabilis moderator, & Rex, Corporumque omnium, in Universo, magnitudinem mole sua vastissima excedens, in cunctarum Rerum Creaturum medullis regionum suum solium locavit, ex quo radios suos splendidissimos, & calidissimos quaquaversum ejaculatur, ut non modo lucis suae jucundissimae aspectu Universas Creaturas exhilaret, sed etiam vivifici sui caloris participes reddat. Praestantissimus autem est inter omnia illa Corpora, quorum ornatu admirando Mundum hoc Amphitheatrum superbit, utpote quem, tanquam Gubernatorem quendam Universalem, ad hujus Regni Mundani gubernaculum, admovit *Divina Sapientia*, seu passim *Sacri Eloqui* Paginae testimonio suis indubitatis manifestant. Hinc in summam raptus admirationem Sapientissimus, Potentissimus, & divinus Rex *Salomon* in hanc erupit exclamationem; *Sol admirabile vas Altissimi*: Et Antiquitas tam admiranda tanti Corporis operatione in tantam abrepta est coecitatem, ut memoria veri Dei deposita, inter Numina sua Solem retulerit, ac ipsi divinum honorem exhibuerit. Philosophorum certe haud pauci fuerunt, qui animam rationis particeps ipsum praeditum esse asserentes, omnium quoque rerum tam generatarum, quam generandarum, causam Universalissimam existere arbitriati sunt. Etenim absque illius concursu nihil quidquam produci posse, aut solvere affirmantes concludebant, eo consistente, aut etiam remoto, vel evanescente, omnes coelestes influxus cessaturos, omnium causarum secundarum potestates, & effectus vanos futuros, totamque hujus Theatri Mundani Machinam in perpetua caligine & obscuritate versaturam esse. Harum rerum meditationes pie & frequentes excitent oportet pios, atque vere Christianos animos, ad indefinens praeconium infinitae illius Sapientiae Divinae, qua *Sapientissimus Creator* utitur in perficiendis operibus suis, ut Divinae suae Majestatis gloriam infinitam & aeternam per totum Mundum patefaciat.

MERCURIUS. LXXX. DIEBUS RECURRENTS. Intima Linea Elliptica corpus Solis circumiens, viam ostendit Mercurii, perpetuo comitatu, *Phaëto* Regi suo adherentis, qui Planeta ob nimiam suam viciniam, qua Solaris Regiae contiguus est, rarius se conspiciendum offert, & haecenus omnium eorum, qui circulaem hypothesein adhibuerunt, numeros, & supputationes elusit. Etenim centri deferentis librationem annuam parum felici successu definire tentavit *Ptolemaeus*, imò & ipse *Copernicus*, sicut etiam *Christianus Longomontanus*, quorum hypotheseis nec longiorem Mercurii moram versus Aphelium, nec celeberrimos transitus per Perihelium, differentias nimirum Phaenomenon nostris temporibus accuratissime observatas, ostendunt, nec etiam motus, & observationes hujus Planetæ unquam exhibere poterunt. Planetarum viam Ellipticam statuit *Keplerus*, praeterquam, ait *Bullialdus in Philolaica Astronomia lib. 10. cap. 1. sin gyros alios torquere Planetarum inceps tentaverit quis, vim illis faciendo oleum & operam indet, & Sisyphi saxum volvet*. Sed de his in Planetarum Theoria luculentius agemus.

VENUS. VENUS IX. MENSIBUS RECURRENTS. Altera Linea Elliptica ei circumcirca Solem ducta Veneris semitam monstrat, revolutionisque tempus designat. Hic Planeta non minus quam Mercurius Solem Regem suum comitari gaudet, eaque de causa matutino rem-

pore antegressu suo ejus adventum praeannunciat, ac vespere, ut pedisequus cum à tergo sequitur. Unà cum Mercurio nobis conspicitur, quando cum ipso in una eademque lineâ coincidit, qua per Solem & terram ducitur, idcirco motus horum duorum Planetarum circa Solem, & accelerationem aut retardationem, quas in una revolutione patiuntur, non habemus. Sic nobis praclusa est via, per quam aggredi possimus motuum indagacionem à primâ inaequalitate incipientibus. Sed ex maximis digressionibus earum stellarum è Sole manifestae evadunt quantitates Orbium ad Terram comparatae. Datis verò pluribus quantitatibus distantiarum à Sole, in variis orbitae Planetae locis, educitur Eccentricitatis Quantitas in iisdem partibus, quibus distantiae à Sole discernuntur, Quae Eccentricitas ad partes reducitur easdem, qualium axis Ellipticos fuerit 200.000. Hæc docet *Bullialdus in Astronomia Philolaica lib. 9. de Stella Veneris, cap. 1.*

ORBITA GLOBI TERRESTRIS, ANNUO SPATIO CIRCA SOLEM CURRENTIS. SOLSTITIUM VERNUM. SOLSTITIUM ÆSTIVUM. SOLSTITIUM AUTUMNALE. SOLSTITIUM HYBERNUM. Cernis hic Terrestris Globi Orbitam, quam Orbem Magnum *Copernicus*, & cum sequuti Copernicani appellant, destinant Telluris revolutioni annuæ circa Solem, descriptæ in præcedentis Imaginis descriptione. Cernis itidem Globum Terrestris quatuor iconibus diversis adumbratum, & Solstitia cum Æquinoctiis adumbrantem. Duorum Æquinoctiorum, sibi è regione oppositorum, alterum est Vernum, alterum Autumnale, Utrumque verò Utroque Globo Terrestris dimidiam partem albam, & dimidiam nigram offendente designatur. Sic Utrumque Solstitium indicatur Utroque Globo, quorum alter majorem partem ultra Antarcticum Circulum nigram exhibens Solstitium Hybernum, & alter oppositus, majorem partem ultra Circulum Antarcticum albam monstrans, Solstitium Æstivum indicat. Ut imperitiores autem ex hac Figurâ Scenographica Motum Terræ Diurnum, & Annuum, ut & tertium Inclinationis, aut Declinationis melius percipere queant, cum pro virili meâ oculis subijciam. Lineam Ellipticam duplicem suppone, inferiorem crenâ suâ Axis Terrestris apicem meridionalem & superiorem ejusdem Axis apicem septentrionalem crenâ suâ claudentem, ita ut in his duabus crenis verratur Axis singulis 24. horis semel, atque ita Diurnum motum atque ad Solem conversus unum diem, & ab eo averfus unam noctem efficiat. Aspicie jam Globum illum, in Icone hac nostrâ Scenographica, qui inter Zodiaci Signum, Libram, & Solem interpositus adscriptis his verbis notatur; *Æquinoctium Vernum*. Quia in Signo Libræ versatur, & Sol oppositum Signum Arietis regit. Sol in Signo Arietis versari, & ob Axem Globi Terrestris cum Mundi Axe, ut & ejusdem Æquatore cum Mundi Æquatore coincidentem, atque ita Medium Zodiacum prætereuntem, Æquinoctium Vernum esse dicitur. Tellus enim hic ab uno Polo ad alterum dimidiam sui partem Soli obvertit, alteram ab eo avertit, quoniam in media Elliptica versatur, secundum quam ulterius progrediens, & suum æquatorem, & axem cum æquatore & axe mundano semper parallelum continens magis versus Solem inclinatur, & diebus sensim accrescentibus, noctibusque decrecentibus, in nostro Hemisphario Septentrionali, Solstitium Æstivum, & in opposito Hemisphario Australi, cuius punctum Australe magis à Sole remotum est, Solstitium Brumale efficit; quia Axis Terræ semper perpendicularis seipsum & æquatorem suum in perpetuo Parallelismo cum Axe, & Æquatore Mundi continet, sive in median Eclipticam perveniat, sive Spirali suo motu per illam, more cæterorum Planetarum, ascendar vel descendar, atque ita cursum suum per Signa Zodiaci, quod alii Solem facere dicunt, promoveat. Si itaque hic imaginatus fueris, Globum illum

Quantitas Orbium, & Eccentricitatis

Orbis Magni

Æquinoctium, & Solstitia

Diurnus Motus

Æquinoctium Vernum

Solstitium Æstivum

Parallelus Axis Terræ

H 2

Globi Ter-
restri ve-
rus, & Solis
apparentis
motus, &
progreſſus.

illum depictum, qui verbis *Equinoctii Verni* notatus est, singulis quatuor & viginti horis ab occasu in ortum semel conversum, itidem ab Occasu in Ortum per Eclipticam simul promoveri; ex Libra transibit in Scorpiem, & faciet, ut Sol nobis videatur ex Ariete in Taurum se conferre; Sic Tellure Sagittarium ingreſſo, Sol nobis Geminos ingreſſus videtur, unde ad Cancrum pervenire & nobis Solstitium Aestivum efficere ipsam credimus, cum tamen Terra ad infimum Eclipticae locum, & Signa, quae nos Hyberna vocamus, perveniat, & Polo suo Septentrionali maximam inclinationem habeat, ut hic ex Figura appositâ patet, quae Terram ad Capricorni signum pervenientem ostendit, Solem nobis ad Cancrî signum pervenientem videri efficere Solstitium Aestivum docet. Hinc suum polum Septentrionalem iterum sensim à Sole declinando, & alterum Australem propius eadem admovendo, Terreſtris Globus per Aquarii, & Piscium Signa, ad Arietem pergit, ac Sol per Leonem, & Virginem, ad Libram profectio apparente transferri cernitur: Atque hoc pacto accidit Equinoctium Autumnale revera in Arietis Signo, quamvis in Libra illud contingere arbitremur. Porro Tellus post Equinoctium in medio Eclipticae factum, & ex axe & aequatore suo cum Mundi axe & aequatore coincidentibus ortum, in Eclipticâ ulterius ascendit, & ex Arietis signo per Taurum, & Geminos ad Cancrum properat, atque iterum facit, ut Solem ex Libra per Scorpium, & Sagittarium ad Capricornum festinare opinemur, atque dicamus, eum attingere Capricorni Signum, atque Solstitium Hybernum operari, cum tamen illud revera, Telluris respectu, contingere solet, quando ad Cancrî signum in Eclipticâ itine suo ipsa perrexit, & polo suo Septentrionali à Sole maximè averſo, ac meridionali maximè ad eum converſo Solstitium Hybernum in nostro Septentrionali, & Aestivum in Meridionali Hemisphaerio evenire comperit. Tandem ex Cancrî Signo per Eclipticam Tellus iterum descendit, paulatim rursus per parallelismum suum polum superiorem versus Solem inclinando, & inferiorem declinando, donec, peragratâ Leone & Virgine, Libram offendat, & Solstitio Verno horas exaequet:

Aequali spatio nocturnas, atque diurnas:

Dum Solis motum apparentem interim ex Capricorno per Aquarium, & Pisces procedere, & ad Arietem porro accedere nobis persuademus. Atque hic est triplex ille Telluris Motus à Pythagoreo Copernicani inventus, Diurnus puta, Annuus, & Motus Inclinationis, ac Declinationis quos hæc Figura imperitorum oculis elucidat exponere conati sumus, in quibus hæc observanda:

1. Tellurem singulis viginti quatuor horis semel secundum suum axem se movere, & Annuum Motum efficere.
2. Summ axem semper perpendicularem, & cum aequatore suo semper parallelum cum axe, & aequatore mundi continere.
3. Per Eclipticam circa Solem ascendendo & descendendo, in ipsius punctis duobus intermediis, Mundi Aequatorem secantibus, sive in sectionibus Colari Equinoctiorum, Lineam Equinoctialem tranſeuntis, suo axe & aequatore cum Mundi axe & aequatore bis coincidere, & bina Equinoctia efficere.
4. Utrumque suum Polum versus Solem inclinando, & ab eodem declinando, in duobus punctis Colari Solstitiorum, Eclipticam dividitibus, duo Solstitia causari, quorum unum nostri Hemisphaerii Septentrionalis respectu Aestivum, & Australis respectu Hybernum, atque sic è contrario alterum nostri Hemisphaerii ratione Hybernum, & oppositi occasione Aestivum nuncupari solet.
5. Annum unum à Telluris cursu circa solem, per duodecim Zodiaci signa, conteri, cumque motum idè annum dici; & æquè ac Diurnum ab occasu in Ortum fieri.
6. Terram sui axis posituram & situm semper perpendicularem, ut & etiam aequatorem suum cum axe & aequatore Mundi parallelum conservando, descensione & ascensione per Eclipticæ obliquitatem efficere, ut polorum suorum alteruter modo propius Soli admoveatur, modo magis ab ipso removeatur, ita ut superiore admoto, inferior removeatur, & hoc ad Solem propius converſo superior ab ipso magis avertatur. Et hæc est vera causa æqualitatis & inæqualitatis nocturni & diurni, quæ à diversâ Telluris inclinatione & declinatione originem suam trahit, non autem à Sole, qui semper dimidiâ Telluris partem illu-

Triplex
Telluris
Motus.

In quo ob-
servanda.

1.
Diurnus
Motus.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

25.

26.

27.

28.

29.

30.

31.

32.

33.

34.

35.

36.

37.

38.

39.

40.

41.

42.

43.

44.

45.

46.

47.

48.

49.

50.

51.

52.

53.

54.

55.

56.

57.

58.

59.

60.

61.

62.

63.

64.

65.

66.

67.

68.

69.

70.

71.

72.

73.

74.

75.

76.

77.

78.

79.

80.

81.

82.

83.

84.

85.

86.

87.

88.

89.

90.

91.

92.

93.

94.

95.

96.

97.

98.

99.

100.

101.

102.

103.

104.

105.

106.

107.

108.

109.

110.

111.

112.

113.

114.

115.

116.

117.

118.

119.

120.

121.

122.

123.

124.

125.

126.

127.

128.

129.

130.

131.

132.

133.

134.

135.

136.

137.

138.

139.

140.

141.

142.

143.

144.

145.

146.

147.

148.

149.

150.

151.

152.

153.

154.

155.

156.

157.

158.

159.

160.

161.

162.

163.

164.

165.

166.

167.

168.

169.

170.

171.

172.

173.

174.

175.

176.

177.

178.

179.

180.

181.

182.

183.

184.

185.

186.

187.

188.

189.

190.

191.

192.

193.

194.

195.

196.

197.

198.

199.

200.

201.

202.

203.

204.

205.

206.

207.

208.

209.

210.

211.

212.

213.

214.

215.

216.

217.

218.

219.

220.

221.

222.

223.

224.

225.

226.

227.

228.

229.

230.

231.

232.

233.

234.

235.

236.

237.

238.

239.

240.

241.

242.

243.

244.

245.

246.

247.

248.

249.

250.

251.

252.

253.

254.

255.

256.

257.

258.

259.

260.

261.

262.

263.

264.

265.

266.

267.

268.

269.

270.

271.

272.

273.

274.

275.

276.

277.

278.

279.

280.

281.

282.

283.

alicui credibilis, & verisimilior videri posset, tam vastam, & incredibilem magnitudinis Machinam, qualis est enormis illa Universi Creati moles, celeritate tam fabulosa indefinenter circumrotari, & corpusculum Terrae tam exiguum, & pro puro puncto habitum, invariato motu consistere; quam hanc tam concinno, ordinatoque motu circa suum axem converti, & illud vastissimum corpus suum ipsius volubilitate omnem fidem excedente, suos inventores mendacii manifestissimi redargueret?

III. Abilitio violentia Celestibus Corporibus illata.

III. Evanescent quoque assidua & indefinens illa violentia ceteris Celestibus Corporibus, ipsorumque Sphaeris illata, quae, praeter suum proprium, nativum, & ingenitum motum ab Occasu in Ortum tendentem, adhuc extrinsecus, peregrino & alieno motu ab Ortum in Occasum violentem abripit, & vi in Regionem oppositam impressa, abduci finguntur. Ac eo intolerabilius hoc est signum, tantam violentiam committens, ut in Saturno decies milles, & septingentes sit major, & excessu suo tanto ad Firmamentum perveniens, plusquam octingentes nonages multiplicetur. Si tam horrendo excessu non peccaret, sed intra limites naturae consistens proprio motu naturali minore illa violentia se exhiberet, aliqua saltem tolerantia admitti posset; Sed tam enorme & omni credulitate superius commentum quis toleraret? Hinc in admirationem jure rapiunt unumquemque commentum istius Auctoris, qui sibi ipsis adeo adversantur, ut Naturalium Axiomatum veritatem profitentes, nihilominus contrarium statuendo, eadem rursus destruant. Corporibus vastioribus tardiorum motum attribuant, & vastissimum corpus celerissimo motu moveri tam audacter afferunt: Ferri inaequaliter ad corporum divinum naturam & perfectionem alienum esse docent, & eadem ipsa tamen tantopere a se invicem distrahunt: Nullum violentum diuturnae durationis esse clamitant, & tantam tamen, & tam infandam Naturae violentiam inferre non verentur.

IV. Absurditas celsitudo.

IV. Cessat absurditas, vel potius impossibilitas illa, cui obnoxii sunt, qui Sphaeram Inferiorem intra Superiorem revolvit, & simul cum eadem abripit asserunt. Siquidem enim necessitas postulat, ut utraque Superficies utriusque Sphaerae, nempe Superioris concava, & Inferioris convexa, non modo admodum contiguae sint, sed etiam summa aequalitate se invicem contingant, dilucide profecto, & manifeste patet, nullam hoc in casu fieri posse operationem & impressionem. eo quod utraque Sphaera invariata in suo loco situm conservat, & hic defectus sit pressio, quam sine auxilio loco, aut partium commensurata aliquid fieri non posse quis novit. Sed quia Phases Veneris, Cometae per Coelestia spatia trajectio, refractionum defectus, & plura id genus argumenta, quae haecenus in antecedentibus passim commemorata sunt, Coelum fluidum sphaeras solidas prorsus ignorare, satis superque testantur, nugacibus etiam & absurdis istis commentis, Auctores

tores ejusmodi inconsideratos, superfedere merito jubent.

V. Nulla manet in cuiusvis Planetae motu contrarietas, siue distractio in diversas partes, quandoquidem unusquisque suum unicum, proprium, innatum, admodum moderatum, atque in unam tantum partem retinet. Exempli gratia: Saturnus singulis diebus à Diurno Primi Mobilis Motu ab Ortum in Occasum rapi, & proprio motu suo ab Occasu in Ortum tendere secundum Vulgarem Hypothesin dicitur. Sed, secundum Copernicanam Hypothesin, à Terrâ, motu hoc afflicto liberatus, Terram singulis diebus non circumbit, sed suo proprio motu pergens solummodo triginta annorum spatio Zodiacum totum peragrat. Sic Luna non trices unius mensis intervallo circum Terram ambulabit, cum Terra hunc motum in se recipiat, ita ut hoc pacto Luna suo proprio motu incedens, semel tantum quovis mense, atque sic duodecies singulis annis circumcirca Terram volvetur. Idem hoc & in ceteris Planetis locum habet, ut & Cometis, qui sursum apparentes non movebuntur duplici motu, nempe trajectionis, qui ipsis proprius est, & Mobilis Primi, quo ipsos alias abripit quis fingat oportet, si Vulgari Hypothesi subscribere voluerit: sed tantum trajectionibus suis per aethera ferri videbuntur, motus vero alter in ipsius Telluris revolutione consistit. Sic cum novis Stellis etiam comparatum erit, quae in caelo nascentes, specialibus & propriis suis motibus carent, & cum perpetuis Fixis in revolutionibus Terrae Diurnis, diurni sui motus rationem invenient. Tali fuit illa anni 1572. in Cassiopeja constellatione visa, ut & alia in pede Serpentarii anno 1604. animadverta, quo tempore trium Superiorum Planetarum Magna Coniunctio se observandam exhibuit.

VI. Similitudo.

VI. Si tandem & similitudinibus aliquis locus concedendus, ut tota hujus Copernicani Systematis necessitas & utilitas tanto clarius elucescat, aliquot saltem proferre operae pretium duximus. Oram Maritimam par est, ut navis circumlustrer, incongruum vero ut haec ab illa circumlustreretur. Orator faciem suam in omnes auditorii partes convertat oportet; non vero totum auditorium ad immortam Oratoris faciem secum omnibus suis partibus convertere debet. Pari modo convenientius & aequius esse videtur, ut Terra se ipsam potius ad varias Coeli partes motibus suis accommodet, quam tota Regio Coelestis motibus suis ad ipsam immotam referatur, praecipue cum perinde, ut modo diximus, utervis motus se habeat, & longè facilius, utilius & commodius Terrae, quam tam vasto spatio, tot vasta corpora comprehendenti, motus attribui solet. Naturae item magis consentaneum est, ut ille, qui alieno auxilio indiget, hunc ipsum quaerit, à quo auxilium ipsi expectandum est; Non autem hic, qui auxilium conferre debet, indigenti supplex fiat: Sic etiam multo aequius est, ut Terra, quae Solis adjumento eget, omnes suas partes Soli obvertat, quam Sol, nullo Terrae adjumento indigens, eandem undique circumeat, & circumlustrer.

V. Nulla in motu Planetae alicuius contrarietas.

Motus Saturni.

Luna.

Cometae.

Novae Stellae.

VI. Similitudo.

Navis.

Orator.

Sic Terra.

Ut auxilium ab alio expectant.

Terra.

Exemplum Corporis nostri.

II. Terrae tribuentur motus, ob digressionem & occiduum Planetae.

Mercurius.

Venus.

Terra.

Mars.

Jupiter.

Saturnus.

Vulgaris Systematis perturbatus Ordo.

Luna.

Mercurius.

Venus.

Sol.

Mars.

Jupiter.

Saturnus.

Motus inordinatus.

III. Ordine Copernicani utilitas.

IV. Systematis ipsius utilitas, facilitas & commoditas.

Epicyclorum, statonum, & retrogradationum.

bens nihilominus tamen ab externo Solis, aut Ignis calore excitatur, fovetur, & in motu suo conservatur.

II. Annuum motum Terrae attribuendum esse, ipsam Planetarum, reliquorumque Corporum Coelestium, secundum magnitudinem & Motum, digestio, & dispositio docet. Maximum Corpus, ut Sol tanquam ceterorum Rex & Moderator solium suum regium in medio collocavit: Circa Regiam suam ceteris suis Aulicis diversoria sua ita distribuit, ut famulitium suum, ex famulo & famula, constans semper penes se haberet: Ceteris Magnatibus, remotiora loca occupantibus:

Arbitrii Regali iussu capessere fas est.

Sic Mercurius minor & celerior Venere, Soli est proximus, & ad sui circuli circa Solem circumducendi spatium Lxxx. dies requirit. Venus Mercurio major & Terrâ minor, atque illo tardior hac celerior x. menses cursum suum abvolvendo conerit: Terra Venerem magnitudinem excedens, & Marte inferior, annuo spatio circumvolutionem suam circa Solem finire solet, atque ita celeritate Venere cedit, eademque Martem superat, qui itidem Terrâ major & tardior, atque Jove minor & celerior biennii spatium revolutioni suae creditur impendere. Jovi Marte majori & tardiori, Saturno minori & celeriori duodecim annis, & Saturno, praeter Solem, Planetarum maximo & tardissimo annis triginta ad cursum suum perficiendum opus esse dicunt. Ac licet quidam Marte ac Jove Terram majorem esse perhibeant, alii tamen secus videtur, nec mirum, cum ex parallaxeos & apparentis diametri limitatione, magnitudinis descriptio pendat, & rem hanc alicui plenam peritissimi Astronomi judicent. Series itaque in hac Hypothesi, tam quoad magnitudinem, quam quoad motum, Terrae globi sui ordinis debitum locum, & motus debitum spatium attribuitur Copernicum coegit, cernentem, quod Vulgare illud Systema tam quoad seriem, quam quoad motum, inordinatâ admodum confusione perturbatum esset. Luna enim Mercurio major in locum infimum detrusa est; Mercurius minor ipsam sequitur, ac Venerem majorem supra se habet, quae Soli omnium Corporum Coelestium maximo subiecta est, qui subest iterum corpori minori Marti, quo Jupiter major, & superior, magnitudine & loco est infra Saturnum. Sic magnitudinis proportio neitquam observata est, quod & in motu ipso factum esse apparet, cum Luna secundum hanc inordinatam Hypothesin vulgarem suo curriculo unum mensem, Mercurius, Venus, & Sol unum annum, Mars biennium, Jupiter 12. Saturnus 30. Firmamentum 25000. Nova Sphaera 1700. Decima 3400. annos Primum Mobile 24. horas consumere dicantur; quae dispositio sane conturbato ordine digesta, dicti Systematis Vulgaris ineptitudinem, & inconcinnitatem satis loquitur, & Terrae annum motum recte & ordine attributum esse monstrat.

III. Dum Terra cum Luna inter tres superiores & tres inferiores medium locum occupat, & anno motu se circa hos circumvolvitur, evidens indicium facit, quam ob rem Mercurius & Venus nunquam longè digrediantur à Sole, nec etiam ullo tempore patiantur, ut Terra inter Solem & se intercedat; Cur Mars Jupiter, & Saturnus tanto spatio à Sole recedant ac interdum Terram inter Solem & se interceptant. Solâ nimirum Systematis inspectione res evidenter demonstratur: cum juxta Vulgare Systema necesse sit ut inter Solem, Terramque linea tensa fingatur, in qua centra Epicyclorum, tam Mercurii quam Veneris, quasi illigata cohaereant, & ab hac tamen illigatione contra Epicyclorum Martis, Jovis ac Saturni libera sint; quam disparitatem Systematis inconcinnitas causatur. Ad quod incommodum adhuc aliud majus accedit, immanis puta Veneris Coeli crassitudo, quae necessario supponenda est, ad excavandum & recipiendum tantae capacitatis Epicyclum, qui digressionum hinc inde à Sole maximarum ostendendam causam, necessarius, diametrum quoque quartae & amplius parti ambitus coelestis subtenfam ostentaret.

IV. Maxima utilitas, commoditas, & facilitas proficiscitur ab hoc Terrae motu annuo per Zodiacum in hoc Systemate supposito, & tollente tantum tot Epicyclorum fatigam, atque laboriosissimas illas Planetarum stationes, & repedationes, quae tot difficultatibus Astronomiam involvunt. Nam unusquisque Planeta unicum suum, atque definitum habet motum, quod semper constantia summa in eandem partem agitur, id quod tantis

Corporibus maxime est conveniens. Ceteris Stationum, Retrogradationum, & Alterationum, in ipsâ Directione, motus, ab oculo hominis stantis, in Terrâ inter Planetas translata, his ipsis affingitur. Sic Mercurius & Venus si ex Sole, suorum motuum centro conspici possent, non alternis in consequentia tendere, & in antecedentia regredi, sed semper in consequentia ire & uno eodemque cursu Zodiacum percurrere cernerentur. Verum quia nos extra hoc Planetarum commune centrum, & ipsorum circumstationes constituti sumus, necesse omnino est, ut nobis circa illud centrum interim lentius circumductis, & Planetae ire atque redire, & ipsorum itus reditusque nunc in his, nunc in illis Zodiaci locis fieri appareant. Ac licet in utroque Systemate tam Vulgari, quam Copernicano Stationes perinde intelligantur, non tamen in hoc per Epicyclum inter Solem Terramque contentum in excessu aut ascensu, sed potius per circum Solem in centro habentem apparent, dum hi duo Planetae nunc infra seu citra Solem in conspectum veniunt, nunc tantundem apparent, vel ultra eum abeunt quod & Aegyptii Veteres, ac postea Marthani Capella, nonnullique alii statuerunt. Arguunt idem non modo alia quaedam, sed etiam ipsae Phases Veneris hinc nostris temporibus Telecopii, sive Tubi Optici adjumento observatae, quarum delineationem accuratam suo tempore & loco dabimus, si Deus nobis vitam prorogaverit. Sic Mars, Jupiter, & Saturnus non alternis directè eunt, nec etiam cursum revera reflectunt, sed in consequentia semper tendunt, quod nobis experientia ipsa ad oculum demonstraret, si vel in Sole consistereamus, vel in terra extra Solem quiescente commoraremur. Sed quia cum Terrae Orbe, intra Planetarum istorum circumductum, in gyrum circumacto, circa Solem rotamur, necessarium omnino est, ut nobis regredi appareant, quotiescunque ipsis propiores facti, ipsorum regionem praeterimus, Solemque ex altera parte habemus, sic eos quasi modo assequentes, modo mox à tergo relinquentes, ut ipsi, non adjam consequentes, sed ad antecedentes Stellas Fixas à visu nostro referantur. Contra necesse est, ut iidem tres Planetae nobis Dirigi seu in consequentia moveri appareant, quotiescunque in partes oppositas eunt, cum Terrâ sic progredimur, ut Solem, & Planetas illos ad eandem partem habeamus, & ad Stellas Fixas consequentes, visus noster eosdem referat. Tandem nobis eos stantes apparere oportet, quotiescunque à regione opposita in eandem, aut ab eadem in diversam transimus, eo quod Terreni Orbis motus talis est, ut visus ad eandem Stellas Fixas per aliquod tempus ipsos referat. Haec omnia ex Systematum depictis Iconibus, & fictis per circulos proprios motibus, si inspiciantur, facili negotio intelligi poterunt.

V. Annuus hic Terreni Orbis motus, ipsiusque Terrae in Solis, hujusque in illius locum transpositio, atque sequuta inde totius Systematis Copernicani digestio, & dispositio 1. Pulchre, & evidenter monstrat cur tres illi Planetae Soli se opposites retrogradiantur, se ipsi conjungentes Directi existant, & hoc nunquam aliis in locis, temporibusque aliis, evenire solet; quod Vulgare Systema indicare nequit. 2. Causam ostendit, cur hi tres Planetae in oppositione, seu quando Acronychi sunt, multo majores, quam aliis temporibus nobis appareant; nimirum, quia tunc temporis Tellus proximè ipsos transiens in proximo conspectu eos habet. 3. Rationem reddit; Cur in Saturno retrogradationes sint frequentiores, quam in Jove, & hic crebrius retrogradi appareat, quam Mars, atque hic ceteris duobus minus frequentes regressus exhibeat: nempe quia Terrenus Orbis Saturnum tardissimum sapius, quam Jovem velociorem, & hunc tardius, Marte trium Planetarum Superiorum citissimum, incedentem assequitur. 4. Occasionem aperit, cur Retrogradationis arcus in Marte quam in Jove, & in hoc quam in Saturno major esse solet. Ea est, quod Martis regressus ob propinquitatem propius incipit, & longius definit, quam in Jove, & ob eandem rationem in hoc quam in Saturno, ita ut tantò brevior aut longior evadat retrogradationis arcus, quanto Planeta terrae propinquior, aut ab ipsâ remotior fuerit. 5. Indicium facit, cur Lunam & Solem retrogressibus illis obnoxios non esse existimemus. Nam id ideo fieri ex hoc systemate cognoscimus, quia Luna, & ubiqueque etiam simus, nobis, tanquam circa centrum suum, circum-

pedatio-nem abdu-ctio-nis & digressionis Planetae motus. Exemplum Mercurii & Veneris.

Phases Veneris.

Mars, Jupiter, & Saturnus.

Stationum & retrogradationum causa.

V. Annuus motus ostendit.

1. Causam retrogradationis & directio-nis Planetae superiorum.

2. Causam majoris & minoris magnitudinis ipsorum.

3. Frequen-tiam de-retrogradatio-nis.

4. Majoris arcus retrogradationis.

5. Cur Luna & Sol non retrogradi.

Rationes, quibus ad annum motum asserendum Copernicus impulsus fuit.

Annuus Motus ratio-nis.

I. Sol Universi cor & centrum.

Jure in medio locatur.

Et Terrae de exturbatur.

Muniorum permittitio-nis facta.

I. Quandoquidem Sol, tanquam totius Universi Creati Cor, & omnis lucis, caloris atque vigoris Fons, vitæque Universalis verum principium, radiis suis quaqua-versum emissis, non solum Terram, sed etiam totam Coelestem Regionem perfundere, virtutumque suarum participem reddere, & totum Universum illustrare debet, jure ac merito etiam in Universi Creati mediotulio solium ipsius Regium locatur, ut in omnes totius Molis partes, debita proportione, virtutis suae radios emittat, inter cuncta corpora distribuat, & quodvis tantum, quantum opus est, sibi assumat, ac ipse opportuno loco confidat, quasi Moderator, & Princeps.

Ad eum numeros & Diu moveantur, & Orbis Accipiat leges, praescriptaque fœdera servet.

Ob hanc causam Copernicus Terram ex hoc loco exturbavit, & eam triplici motu, Diurno puta, Annuo, & Inclinationis, ac Declinationis, locupletatam in Solis locum reposuit, adeo ut necesse fuerit, Terrae hos duos motus concedere, & imponere, quibus Solem Antiqua illa Hypothesis oneraverat, eo quod ille, qui in alterius locum succedit, necessario quoque in se eorum muniorum obeundorum provinciam suscipere debeat, quae cum, qui praecessit, occupatum tenebant. Sic Sol contra, Terrae

loco occupato, ejus munus quoque gerit, & Centri vires sustinet, potiori tamen jure, & non ut Terra, immobilis, sed volubilis, propemodum mensurâ circumvolutione circa suum axem, à se radios suos emittit, & ceteros Planetas omnes ad se movendum compellit. Quo fit ut unusquisque Planeta radiis Solaribus excitatus, & incitatus, seipsum etiam propria sua virtute excitat moveat, & tanto citius, & potentius, aut tardius & debilius suum cursum absolvat, quo propior, aut remotior à Sole locum nactus est; ea propter quod Planetae ejus radios tanto confortiores, fortiores, citiores, & potentiores, aut tardiores, debiliores, impotentiores & rariiores inveniunt, quo propius ad Corpus Solare accedunt, aut longius inde recedunt. Nam Planetas ajunt, per se neque leves neque graves, sua corpora mole, etiam vi rariorum debili non obfistere, sed minime rariorum etiam debiliorem impulsu moveri, & locum suum mutare: Radios vero quos experimur impingi, reflecti, subingredi, ac proinde discutere, exurere ac dissolvere corpora, ea vi pellendi posse praeditos esse, quâ Planetas, nullatenus resistentes, moveant, atque circumducant. Exemplum non absolum erit corpus nostrum, quod quidem internum & proprium suum calorem habens

Utilitas Solis in centro consistens.

Exemplum Corporis nostri.

cumducitur; nos vero ipsi circumducimur circa Solem centrum nostrum, quem non aliter, quam semper in con-

sequencia, ad oppositam nobis partem, progredi cernimus, & cernere possumus.

Ob quam causam Copernicus tertium motum inclinationis, declinationisve induxit.

Tertii Motus causae. Vide quae in praecedentibus de triplici Motu Terrae dicta sunt.

Exemplum res declaratur. Solstitium Hybernium.

Declinatio & inclinatio quomodo fiat ascendendo.

Dierum & noctium incrementa & decrementa.

Quomodo descendendo, illi motus, & illa augmenta & decrementa fiant.

Ex iterum ascendendo.

Objectiones ex Astronomia.

I. Obiectio à Poli altitudine, &c.

Solutio.

II. Obiectio à Motu aut motu non legitur. Obiectio à Motu aut motu non legitur.

Solutio.

Hoc Systemate Copernicano concessio obijciunt, neque in eodem loco Poli altitudinem semper constantem futuram, neque stellas eadem verticales, ejusdemque magnitudinis mansuras, neque motu secundum Eclipticam factis, ullam diem, ac noctium, tempestatumque commutationem eventuram esse, neque ullum motum Stellarum Fixarum in consequentia observatum iri. Has & similes objectiones ex praecedentibus satis superque dilui possumus, & ab ipso Tertii Motus Parallelismo evidenter rescinduntur.

II. Si Terrenus Globus extra Universi medietatem in alio loco collocatus fuerit, omnino fiat necesse est, ut integrum Caeli hemisphaerium, sive Sex Signa in conspectum non veniant, ut contingere solet, quando Terra, tanquam Universi centro, debitas suas locum assignatur. In eadem extra Centrum Universi constituta necessario à quibusdam major Caeli pars, & plura, quam sex, ab aliis minor pars, & pauciora quam sex signa conspiciuntur. Copernicani respondent, Ubiqueque

ac non modò diem & noctium, ob Solem modò conspectum, modò ex conspectu subducunt, vicissitudinem efficiunt, sed etiam nobis in Borealibus regionibus sedes nostras habentibus tumor Terrae impedimento sit, quominus Solem adeò altum, & apertum, quam cum in Australibus Signis versatur, habeamus, nec dies adeò longos videamus, neque etiam calorem adeò vehementem sentiamus. Ex his cunctis liquido apparet, ob diem & noctium, atque aestatis, autumnus, hyemis & veris vicissitudines perpetuas, huius motus tertii, quo Terra circa Solem circumferri dicitur, ex cogitationem utilissimam, & maxime necessariam fuisse. Nam si Terra ita per Zodiacum transferri crederetur, ut conceptus in ea Aequator in eadem cum Ecliptica planum coincideret, ejusque axis parallelus Eclipticae Axis fieret, ac uterque tam Mundi, quam Eclipticae Polus, unus idemque existeret, Aequinoctium perpetuum ubique haberemus; habitantibus sub Ecliptica Sol perpetuo supra verticem transiret; habitantibus hinc inde versus utrumque Polum veheretur perpetuo ad eandem altitudinem meridianam; habitantibus sub Polis apparet semper horizonem circumcirca praeerradere, aut suo dimidio, aut ob refractionem toto corpore, prorsus ut iam fieri pro varietate habitantium, Aequinoctii tempore observatur; unde nec diem, nec noctium, nec tempestatum, nec temporum ulla vicissitudo, aut variatio contingere posset. Itaque hic Motus Telluris Tertius diversas utilitates & quidem maximas habet. 1. Dierum noctiumque ac quatuor temporum, in quae annus divisus est, commutationes, & vicissitudines monstrat. 2. Declarat quomodo Poli altitudinem in unoquoque loco eadem, seu invariata maneat, quod Parallelismus saepe dictus efficit, causa existens, ut aequale altum, ubiqueque Terra versetur, appareat, licet quae existimare posset, Polum Boreum longe altiores debere nobis apparere, Terram in Cancro versante, quam cum ad Capricornum pervenit. 3. Explicat, quo pacto eveniat, ut eadem stella semper verticales sint, & eadem semper magnitudine appareant, nimirum illud à praedicto Parallelismo itidem orti demonstrans. 4. Ostendit Praecellentem Aequinoctiorum, seu motum illum lentum ab Occasu in Ortum, quem Vulgaris Hypothesis Octavae Sphaerae, seu Firmamento attribuit. 5. Partim ex hoc motu, partim ex superioribus visum forsitan fuit Galileas magis commodum & congruum, explicare, & demonstrare Aestum, sive Fluxum & Refluxum Maris, quam eundem ad Lunae influxum, aut ad aliam quamlibet hactenus excogitatum causam referre.

Consultius igitur Copernicus putavit, quod ex hactenus dictis evidenter pater, ut in ipsum Terrae Globulum transferret ea munia, quae operosissimo conatu in Vulgari Systemate, aut Soli, aut Sphaerae fixarum immensa, aut ceteris Sphaeris operoso commento somniari, imposita sunt. Nos his dimissis ea percurramus, quae Copernicani ad objectiones Systema Copernicanum oppugnantem respondere solent.

Responsiones Copernicanorum ad objectiones ex Astronomia petitas.

Terra intra coeli ambitum, extra centrum Universi versata fuerit, omne illud, quod ex parte Caeli supra horizonem extat, & instar fornices Terrae imminet, oculo instar hemisphaerii apparebit; nisi tam paucis à coeli fornice orgyis absumus, ut verticale, & circumstantia puncta internoscantur distare minus à nobis, quam ipse horizon, extremumve illud, quod erit ex terra conspiciunt. Etenim oculi, Coelum circumquaque ipsi extremo Terrae contiguum esse, arbitrantis proprium est, altitudinem fornices, & ipsam horizontis latitudinem & distantiam, una eademque diametro, metiri. Terra porro, sive eadem ex centro in Magni Orbis superficiem, sive ex ejusdem Orbis Tropico, Capricorni nonnegerente, in alterum Tropicum à Cancro denominatum translata concipiamus, non ideo tamen ita ad ipsum coeli fornitem accedit, ut minus ab eo, quam ab horizonte Terrae distemus. Quin, sicut ex antedictis patet, ne ullo quidem puncto sensibili coelo propior evadit, ac proinde

Semper 6. Zodiaci signa conspiciuntur. 6. reguntur.

III. Obiectio à receptione Astronomiae terminis. Solutio.

Copernici Vulgaris Astronomiae terminis utuntur.

Terra ellipticam lineam facit.

Planetarum viae ellipticae.

IV. Obiectio à Ellipticis &c.

Solutio.

V. Obiectio à Ellipticis &c.

Solutio.

Quae imperfecta sunt.

Perfectionis Terra testimonium.

Objectiones ex Physica.

I. Obiectio à Motu aut motu non legitur. Obiectio à Motu aut motu non legitur.

Solutio.

proinde non efficit, ut aliquid minus ex hemisphaerio, aut ex ipsius Zodiaci minus, quam sex signa, aut centum & octoginta gradus supra horizonem apparere cernamus.

III. Sol Perigeus & Apogeeus dici non amplius poterit, similique multa in defectu abibunt. Haec Adversarii: sed Copernicanis secus videtur. Suam enim Hypothesin ajunt receptos usitate Astronomiae terminos non expungere, ac rei, quae revera existit, nullo praedicio nocere. Scipios etiam terminis, & vocibus Astronomicis uti, ac loquentes, prout res apparent, dicere, quod Sol oriatur, occidat, in signo aliquo versetur, &c. Hac ratione Solem Apogeeum quis diceret, aut Perigeum, quando Terra Aphelia est, aut Perihelia, & proxime Solem circumstaret. Illud enim Soli secundum apparentiam, hoc Terra reipsa convenit, quatenus ejus Orbis Eccentricus non tam Circulum rotundum, quam Ellipticum quendam circuitum exhibebit, in ejus focorum seu centrorum altero Sol erit constitutus, ad quem Terra proinde nunc magis nunc minus accedit, ac pro eo accessu & recessu modo Perihelia, modo Aphelia dicitur. Sic autem cum Planetis, quorum ordini Terra etiam in hoc Systemate Copernicano adscribitur, comparatum est, ut nempe ipsorum viae, aut orbitae, quas corporibus suis, etiam dum per Eccentricos, & Epicyclos vehi recheque supponuntur, describere solent, quotidianam experientiam Ellipticae inveniantur, & observentur, eo fere modo, qui in Typo Lunae Theoriam exhibente, inter reliquos huius libri sequente cernitur; Tamen, calculi facilitate ita exigente, Ellipses illae in Eccentricos & Epicyclos reduci intelligantur.

IV. Solitis Planetarum aspectus, & consuetas latitudines, Lunaeque Phases usitatas, ipsiusque & Solis Eclipses, usitato more non apparituras putant, quibus hoc Systema Copernicanum non ardet. Sed falli videntur Copernicanis demonstrantibus, ea omnia, quae à Vulgari Systemate secundum apparentes motus in conspectum producantur, in suo Systemate, faciliore & compendiosiore via, secundum veros motus, intuitum ocularem deduci, ac proinde nullo modo mutari, ac abrogari.

V. Absurdum est, ex Terrae Elementorum omnium face, Caleste corpus facere, & in Planetarum ordinem referre. At quia ratione ceteris Planetis contemptum Terra esse debeat, Copernicani non vident. Ut rotundum, & globosum corpus non minus, quam Planetarum ad circumvolutionem idonea est: Magnitudo nonnullis Planetis excellit, aliis rursus cedit: Luce propria, ut illi, caret: Alieno Lumine, Solis nimirum, ut idem, perfunditur. Superficie inaequali & aspera obducitur; ut de ipsa per Telescopium innotuit, atque de ceteris probabile est, qui ex uno puncto majus, quam ex altero, lumen ad nos remittunt, aliunde obtusam lucem emittunt, & Fixarum instar non scintillant, perinde ac si ob anfractus varios, magnam radiationem partem aliò, quam versum nos, deflectant. Et ut generationes & corruptiones in Terra sunt, quis itidem in ceteris Planetis easdem fieri negabit? cum aequè ex Terra cerni non possint, ac ea, quae apud nos contingunt, ex Luna videri nequeunt. Nec etiam est, cur quis propterea ipsos imperfectos judicet, si ejusmodi generationes, & corruptiones in ipsis competeret, siquidem ea imperfecta judicanda sunt, quae corrumpuntur, & per corruptionem esse desinunt, non verò illa, quae incolumitatem suam conservant, ex allarum rerum corruptione, alia aliisque progredient, sicut Terra facit, quae perfectionem suam testatur, producendo & parturiendo tam incredibile tot elegantissimorum florum, aliarumque rerum pulcherrimarum copiam, & quidem sine ulla suae molis jactura & detrimento, quae profecto res longè majoris est momenti, quam si omnis corruptionis expertis & immunis, sine superficie suae mutatione, in eodem statu semper maneret. Tandem Terra cum Luna vices commutat, ita ut semutuo obducunt & illuminant haec duo

corpora more ceterorum, quae mutua obscurations, & illuminatione sibi invicem occurrunt. Quicquid igitur Venus aut Mercurius apparent Terrae, idem apparet Terrae Marti, Jovi & Saturno: Quicquid item Mars Jupiter & Saturnus Terrae apparent, idem Veneri & Mercurio Terrae apparet; hoc est, quoad motum, formamque ipsius, quoad magnitudinis variationem, quoad Phases, &c.

VI. Inconcinnum, imò penitus incredibile videtur, Fixarum Stellarum distantiam à Terrae adeò immensam esse, ut puncti instar habendus sit totus ille Magnus Orbis, si cum illa comparatur. Contrarium statuunt Copernicani, ob eam causam, quia neque ulla ratione, neque ulla observatione sensu facta hactenus, eam minorem esse, probatum est, & praeterea longè commodius & verius omnia Phomena, huius suppositi operà, salvari possunt, quam si distantia illa secundum vulgarem Hypothesin minor supponeretur. Ideo qui tantam vastitatem, tanquam superfluum, contemptui ducunt, injuriam inferre videntur Suae Opificis Magnificientiae, & Majestati, non intelligentes, quem in finem Deus tam grandem & amplam machinam condiderit, atque ita ejus potentiam & sapientiam ad sui caput, aut potius parsimonia angustias restringunt.

VII. Si totus Magnus Orbis ob exilitatem suam à Fixis conspici nequit, Sol totius Universi centrum, quodvis Stella Fixa minor futurus, multò minus conspicietur. Copernicani hac dicentibus regeunt; Licet daretur, Solem, qui minor esse non potest, minorem existere, nihilominus tamen ex Fixarum Regionibus cerni posse. Etenim discolos Stellarum per tenebras nocturnas ita dilatare, ut lucerna flammula procul, & tenebris crassioribus, conspecta, in amplissimam speciem dilatari solet; Sine tenebris autem illis, atque absque tali dilatazione, ipsos esse punctula inconspicua, & oculos penitus fugientia. Pari ratione Solem perinde amplificari spectatum è tenebris, efflicie stelle instar, conspiciunt, atque absque amplificatione tali evadere punctulum planè inconspicuum, & invisibile.

VIII. Quamvis porro Aristotelici, & Ptolemaici 1. Qui stat ut corpora varia, atque multiplicia, tantum ab Occasu in Ortum, & quidem ad Aequatorem parallela, atque semper, moveantur, & nunquam quiescant? Resp. Fit hoc ea prorsus ratione, quia Ptolemaici Stellas Fixas ad Aequinoctialem parallelas ab Oriente in Occidentem incessanter moveri credunt. 2. Cur Corpora aliora celerius, & humiliora tardius moveantur? Circulus & Sphaera se ita habent, ut ipsi circa suum centrum aut axem circumvolutis, remotiores partes circulos majores, & propiores minores eodem tempore describant. 3. Quare Corpora Aequinoctiali propiora in majore, ab ea remotiora in minori Circulo ferantur? Resp. Sphaera natura hoc postulat, in qua ex mediâ circumferentiâ, quae medium axem ambit, omnes partes, rotundâ convexitate, ad utrumque axis polum, ascendendo & descendendo abeunt; unde necessario circuli ad maximum Circulum Paralleli, majores aut minores fieri debent, quanto magis aut minus à circulo majore ad utrumque Polum accedunt, aut ab eo recedunt. 4. Cur Sphaera aut Pila sub Aequinoctiali rota, maximo ambitu, & celeritate incredibile circa centrum Terrae, sub Polo vero, circa centrum proprium, gyro nullo, tarditate supremâ volvatur? Resp. Fieri id ad imitationem Stellarum Fixarum in Firmamento, quae idem factura essent, si Motus Diurnus iis competeret. 5. Quare eadem res, v. gr. Pila Plumbea, si semel terram circumvixit, descripto Circulo Maximo, eandem nique non circumvixit secundum Circulum Maximum, sed extra Aequinoctialem translata in Circulo Minoribus agitur? 2. Idem facerent, imò fecerunt jam, ex Ptolemaei doctrinâ, nonnullae Stellas Fixae, quae erant Aequinoctiali vicinissimae, Circulosque Maximos describebant, quos nunc, remotè longius, minores describebunt.

Solutiones Copernicanorum, objectiones ex Physica mutatas, diluentes.

sequeretur, quod hic Terrestriis Globi motus, infinitis gradibus superaret Equum, citatissimo cursu campum percurrerent, Baculum vehementer impulsim; Aves velocissimo volatu aërem secantes; Sagittas incredibili celeritate ad scopum emissas; Globos tormentarios celeritate Equi, baculi, Avium, Sagittarum, Globorum, & Fulminum.

rima violentia ex igneo machinarum bellicarum officio
crumpentes; aut Fulmina rapidissimo impetu obvia qua-
vis prostrantia: Atqui curfus Equi violentus aerem quo-
dammodo propellens, & comprimens, ejusdem resisten-
tia equis respirationem impedire videtur; Baculum
summa violentia aerem feriendo sonitum, ac strepitum
haud exiguum ciere percipimus; Globum ex machina
aliqua majore, pulveris nitrati impulsu ejectionem, majore
streptu aerem dividere experientia testatur; Quanto fra-
gore fulmina aerem, & nubes frangant, est notissimum.
Horum tamen omnium motus adeo vehemens, & velox
neutiquam comparari potest cum illo, quem Terra concu-
tante deberet revolutione illa sua diurna, si tali motu ipsam
moveri, credere fas est. Itaque dato ejusmodi motu,
quem tamen in Terra nemo Mortalium unquam animad-
vertit, aut animadvertere potuit, necessario sequeretur,
quod homines in terrenam superficiem Orthogonaliter con-
sistentes, scopuli altissima prominentia ex eadem protu-
berantes, arbores incredibili altitudine in aerem exur-
gentes, palatia, turreseque fastigia sua in aerem quam al-
tissime attolentes, atque ipsi montes, jugis suis altissimis,
ipsum aerem fulcientes, ob longe vehementiorem aeris
repercussionem, & repugnantiam, multo horribilioribus
& vehementioribus clangoribus & strepitibus resonarent:
Imo necessarium esset, ut omnia quae superficiei terrene
inharent, adeo rapide circumacta, aerem proficiscum, &
quasi ventum intolerabilem factum, tolerare non valerent,
sed horrendo fragore in aerem ejectionem, & quaquā
versum disjicerentur; Quin etiam ipsa Terra tam hor-
rendo impetu agitata, & impulsu, & suarum partium con-
nexionem turbata, vinculis suis soluta, instar pulveris in
aere dissiparetur, & penitus dissoluta, & diffracta anti-
quam suum Chaos repetere cogeretur. Quod cum nun-
quam ullius hominis, ut modo dictum est, sensu percep-
tum sit, nec unquam percipitur, etiam talem Motum
Diurnum tam rapidum, tam veloxem, & tam celerem
dari non posse, ideoque ut impossibilem, & incredibilem,
ac nulla experientia comprobatur, non admittendum
esse Peripatetici & Prolemaici Systematis assertores cen-
sent. Ad hac omnia respondent Copernicani, Doctores
illos tantos, qui Aristotelem & Ptolemaei Hypothesin mordi-
cus defendunt, sui ipsorum oblitos, non cogitasse, si
in tanti Corporis motu iudicando similitudines ejusmodi,
neque analogiam, neque proportionem ad rem compara-
tam habentes, locum habere debeant, illa omnia potius
retorquenda in motum illum, quem toti Caelo adscribere
ausi sunt; ob ejusmodi omni fide, ratione, & experien-
tia carens, & infanum dogma, stultitiae, & infan-
tiae multo magnis accusando, quam illi, quos sine ulla ra-
tione redarguunt. Considerare debuisse vassissimum il-
lum, quem oculorum deceptorum ductu somniarunt,
motum totius Machinae Creatae circa terram, qui profes-
so tantum velocior sit diurnus, & citatior motu illo Tel-
luri assignato, quanto magis ipsa tota Machina Coelestis,
quam tot Corpora circumvolvere & secum abripere cre-
dunt, Terram magnitudine sua excedit. An ideo factum
est eorum, ut ineffabili motus vehementia dirimatur a
medio, collapsum alioqui, si stabile in suo loco mane-
ret? Si hac ratio admitteretur, necessarii etiam illud
admittendum esset, quod in infinitum Caeli magnitudo
abire deberet. Etenim quanto magis ipse motus, ob tam
vehementem impetum, in sublime rapitur, tanto velo-
cior, evadere motum necesse erit, ob semper crescen-
tem, & incrementum sumentem circumferentiam, quae
ipsi quatuor & viginti horarum spatio illo transiunda, &
percurrenda est. Itaque vicissim immensitas caeli, ob ac-
crescentem motum, etiam accresceret, & hoc pacto ve-
locitas magnitudinem, ac magnitudo velocitatem in in-
finitum promoveret. Coelique Machina illa vasta etiam
infinita evaderet, quod absurdissimum *Sacra Scriptura*,
Rationi communi, & omnium Reipublicae Literariae ci-
vium testimonio repugnat. Ergo juxta Physicum axio-
ma illud; *Quod infinitum est, pervasire nequit, nec ulli
ratione moveri*; Caelo in suo loco stabili manenti, motus
ille vehementissimus immerito adscribitur. Porro si hic
motus secundum Ptolemaicos & Aristotelicos Coelesti
Machinae attribuitur, Caelum profecto infinitis gradibus
velocius, quam Terra, movebitur, & moveri debet.
Gualterus Gilbertus fieri nunquam posse credit, ut Caeli
ob infinitam suam, quam respectu nostri habent, magni-
tudinem viginti quatuor horarum spatio circumdeantur.

Hic, contrariae Hypothesios propugnatores, opponunt,
quod tum infinitam agentis naturam, tum etiam patientis
dispositionem non consideraverit. Secundum *Clavii* pe-
nitissimam illius Astronomi calculum, *Motus ille Coelestis
Molis velocior erit motu sagitta vel avis, quae interea dum
Angelica salutatio semel recitatur, circumiret plus quam septies
ambitum universae Terrae.* Ustatarum Hypothesion cal-
culus indicat, Firmamenti altitudinem habere semidiamet-
rum magnitudine, vel longitudine 20110. semidiametris
Terrae respondentem, ex quo sequitur, totam ejus dia-
metrum longam esse 40220 semidiametros Terrae, quae
constitunt 34589200. milliaria Germanica, si multipli-
centur per 860. milliaria, quae unius semidiametri Ter-
rae longitudini attribuantur. Proportio autem Diametri
ad Circulum, quae se habet, ut 7. ad 22. dabit maximum
Firmamenti Circulum, seu maximam circumferentiam,
aut Aequatorem longum 108708914. milliaria Germani-
ca, quae per 24. horas Diurnae revolutionis divisa, tribuent
uniquae stellae Firmamenti in Aequatore commoranti,
singulis horis currendo consicienda, 4529538. hoc est,
ultra quadragies quinque centena mille milliaria Ger-
manica. Hac iterum divisa per 4000. (Nam tot scilicet
una hora arterias in temperatae naturae hominibus pulsus
suos repetere *Cardanus lib. de proport. propost. 58. & 218.*
& ipsa experientia pluribus experientis comprobata tes-
tatur) aperit & evidenter docent, quod cuique stellae
vel puncto in Aequatore Firmamento constituto percur-
renda sint 1132. milliaria Germanica, tempore minus
ictus, quem arteria pulsus suo efficit, id est tempore infen-
sili, & quasi momento minore. Alii convexam Stellati
Orbis superficiei Noni Orbis concavitati contiguam a
Terrestri Sphaera 45000. semidiametris terrenis abesse ar-
bitrantur, juxta quorum sententiam necesse est, ut quod-
libet in ipsius Aequatore astrum five punctum, in quo-
libet pulsus ictu, five quasi in momento iter consiciat
2528. milliaria Germanicorum. *Tychonis Brahe part. 1.
Progymnas. pag. 431.* Stellaris Fixas intervallo nec minore
quam 13000. nec majore quam 14000. semidiam. terrae
a Globo Terreno abesse opinatur. Quod si ita se habet,
& in hac distantia, qualibet in Aequatore Firmamenti
haerens Stella, singulis pulsuum arteriae ictibus, five mo-
mento, aut tempore propie infensili, 788. aut ad mini-
mum 732. mill. Germanica ad viam suam percurrendam
necessarii requirit. Si jam inasistibilis supremæ, aut
ultima Sphaera, seu Primi Mobilis velocitas ad calculum
reducenda esset, quam incredibilis milliaria numerus
ad unum pulsus ictum se referret? Proculdubio hac ra-
tio haud postrema, sed forsitan prima fuit ex iis, quae
Copernicum impulerunt; ut animum suum adjucceret ad medi-
tationem & excogitationem ejusmodi Hypothesios, &
dispositionis Mundanorum Corporum, quae rationi, natu-
rae, & observationibus melius conveniret, & magis
congrua esset. Si jam Motus Terrae Diurnus, & Annuus,
quem *Copernicus* Terrae attribuit, eidem examini subijci-
atur, sua verisimilitudine longe probabiliorem se exhibe-
bit, quam quidem Vulgaris ille Caeli Motus enormi sua
celeritate, & velocitate unquam facere potest. Dime-
trum, quae Terra distat a Sole centro suo, *Copernici* cal-
culus mille & quingentarum semidiametrorum esse ait,
quae per proportionem septenarii numeri ad 22. dabant
Circumferentiam 4714. semidiametros Terrae longam, &
Annuo cursu Terrestri Sphaera percurrendam. Haec semi-
diametri, longitudine semidiametri Terrenae, 860. mili-
liaria Germanica complectentis, multiplicatae producant
4034040. mill. Germanica, singulis annis peragrandi,
quae per 365. dies divisa, unicuique diei, seu singulis qua-
tuor, & viginti horis imponent iter 11106. milliariaum,
ex quibus per 24. horas rursus divisis ad unamquamque
horam redeunt 460. milliaria German. quorum multipli-
catio per 4000. passus, profert 1840000. passus, pro sin-
gulis horis, & diviso per 4000. ictus arteriae, 460. passus
pro quovis ictu aut pulsus motu, qui profecto longissime
adhuc abest a mille, centum, & triginta duobus milli-
ribus Germanicis, quibus Firmamenti Aequator consi-
ciendis, unum saltem arteriae ictum consumere dicitur,
cum Terrae Aequator & contrarii tantum 460. passus, five
tria stadia, & 85. passus, unius ictus arterialis tempore,
ad currendum infum, quod profecto temporis spatium
adhuc tam velox non est, quam velocitas, sagitta, aut avis,
aut globi ex machina aliqua majore bellica emissi, adeo ut
hic motus in Systemate Copernicano Terrenae Sphaerae
injun-

Calculus
velocitatis
motus Coe-
lestis.

Firmamenti
diameter.

Et maxima
circumferen-
tia.

Spatium in
aequatore
Firmamenti
stellis qua-
vis hora
percurren-
dum.

Et quovis
ictu pulsus
arteriae.

Quanta Pri-
mi Mobilis
velocitas
erit.

Calculus
Anni mo-
tus.

Terrae di-
stantia a
Sole.

Orbis Ma-
gni circum-
ferentia.

Milliaria
peragrandi
singulis an-
nis.
Singulis
diebus.

Quovis ictu
pulsus ar-
terialis.

Maxima
differentia.

injunctus longe sit verisimilior, quam alter, quo totam
Coelestem Machinam moveri credunt, qui Vulgari Hy-
pothesi patrocinantur. Atque hic Anni Motus est calcu-
lus: Diurni Motus supputatio adhuc brevius temporis
spatium monstrat, dividendo circumferentiam Terrae
maximam, five Maximum Circulum, qui semel Diurno,
& Nocturno spatio circumvolvitur, & continet 5400.
milliaria Germanica, per viginti quatuor horas; Ex hac
divisione provenient 225. milliaria Germanica singulis
horis circumvolutioni illi peragrandi, quae per 4000.
passus multiplicata, & iterum per 4000. ictus, quos una
hora sani hominis pulsus arterialis edere dicitur, divisa,
unius ictus tempore passus ducentos & viginti quinque
motui dicto consiciendis, & eundem ipsum Naturae con-
venientiorem esse docebunt, quam alterum, qui fidem plae-
ne excedens omni probabilitate, & verisimilitudine caret.
Sic utriusque Motus Utriusque Systematis comparatione
sua Hypothesios evidentem cum Natura convenientiam
ostendunt: Incommoda vero ex tali Motu concessio ori-
unda & obiecta sequentibus responsionibus amoluntur.
1. Terrae Magnetica virtus & vis, quae omnia revin-
da continentur, aut attrahuntur, haud aliter, ac omnia
magneticae naturae convenientia, ut alia magnetis frusta,
& ipsum ferrum, a Magnete attrahit solent facit, ut omnia
terrena eo modo attrahenda gravia esse dicantur, non pro-
pter suam insitam qualitatem, & proprietatem, sed im-
pressam a Terrae virtute. Sic e contrario calvia nuncu-
pari consueverunt, quae minus gravia, minus etiam tra-
hantur, ac cedunt locum cum gravioribus, non ut omni-
nino distrahantur, aut dissipentur, sed remotiora & exte-
riora, cum propinquoioribus & interioribus, per interme-
dia, cohaerant, atque ita vi & virtute magnetica conti-
neantur. 2. Quemadmodum igitur omnes Terrae partes,
ab intimis ad extimas usque magnetica sua vi & potentia
simiter cohaerent ita etiam ipsa veloci quidem, sed tamen
uniformi, aequali, placido, & penitus naturali motu,
cum omnibus suis partibus, movetur, adeo ut nec sub-
sultet, nec impingat, aut ulla ratione in motu suo tur-
betur. Hinc non succisa, aut ullo violento motu turba-
ta, sed placidissimo motu promota etiam suas partes non
succutit, non dissipat, non dissipat, non alio a se pro-
pellit, nec citius, quam quod ipsa tendere solet, protrud-
it, quia naturali, & insensibili motu circumvoluta, pla-
cidissime omnes suas partes secum in aere promovet. Mo-
tum ejusmodi placidum, & omnis succussionis expertem
it omnes testari possunt, qui placido & secundo vento in
mare provehantur, & in navi sedentes, aut jacentes ne mini-
mum quidem succussionem, aut commotionem sentiunt,
id quod ego ipse etiam testari possim, qui in itinere meis
per mare factis huius rei periculum saepe feci. 3. Aer five
Atmosphera, Terrenum Globum ambiens, & languinis
instar circumvolvens, ob propinquitatem suam adhuc est
crassior, & terrestrem naturam habet, aut multam terre-
stem materiam continet, & quae de causa cum Terrestri
Sphaera ita circumfertur, ut neque proscindere, neque ven-
tum motu illo reddere queat, ac nos, nisi proprio nostro
motu moveamur, neque cum proscindere, neque quasi
ventum factum sentire possumus. 4. Motus huius tamen
aliquis sensus, eundem testari videtur, quoniam sub Ae-
quatore, & circiter ipsum, ubi haec Telluris motio velo-
cior cursu in ortum promovetur, Aer ob fluxiliorem,
quam habet, naturam, non tam velociter, ac globus terrae
solidior, quem ambit, se resistere videtur, ut veluti in Oc-
castum eat, & Nautae illum, quasi ventum, & indefinentem,
& aequabilem semper experiantur. 5. Sic Mare ejusdem
motus testis est, ob suam ad fluxum propensionem non-
nihil fluens, & ex sui cumulatione, litorumve objectu re-
siliens, quod ita motum illo motu Terrae, non tamen in
aerem resultat, & dispergitur, hac ratione motui Terreno
maximam fidem faciens, & nihilominus omnes obiectas
difficultates adversariorum evidentissime refellens.

Calculus
Diurni mo-
tus.
Circumferen-
tia terrae
maxima.

Solutio in-
commoda
tam ex mo-
tu Terrae
obiecto-
rum.
1. Magneti-
ca virtus
Terrae.
Graviaque

Levia quae

2. Terra
placido, &
naturalis
motu mo-
vetur.

Motus na-
vium talis
in mari se-
quitur.

3. Atmos-
phaerae na-
tura.

4. Motus
diurni ali-
quis sensus.

5. Mare e-
jusdem mo-
tus testis.

II. Obiecta
a rebus te-
rioribus.

Levium
Corporum
natura.

Solutio.

Terram cum Aqueo Elemento sibi conjuncto sic move-
ri, sed non modicam quoque partem Aeris, & quacun-
que eodem modo terra cognitionem habent. Nam se-
cundum Copernicanam sententiam, Telluri propinquus
Aer, terrae aquaeve naturae permixtus, Terrae naturam, &
motum sequitur, & ejusdem acquisiti a Terrae, propter
contiguitatem perpetuae revolutionis, particeps redditur:
Illa vero Aeris pars superior, & Caelo propior coelestem
motum sequitur, restibus alris illis, quae Cometaeum &
Pogoniarum nomine insignita more aliorum siderum o-
riuntur, & occidunt, illamque aerem, generationi suae
locum destinatum, possident. Sic Copernico Aer du-
plex est, Superior, & Inferior: Superior, five sublimior
Aeris Regio, illa est substantia, five materia Caeli com-
munis, in qua cuncta corpora coelestia fluitant, & Co-
metae etiam nascuntur, atque ideo Terreni Motus nesciit,
in Oriente & occidente ceterorum astrorum motum, &
naturam sequuntur. Inferior Pars, five Regio Aeris, ter-
renus Aer jure nuncupatus, quo omnia, quae in Terreno
Globo vitali aurā fruuntur, vitam suam conservant, est
substantia illius five materiae Caeli communis pars terrae
proxima, ejusque convexae superficiei suae concavitate
contigua, quae quo terra propior est, eo crassior evadit,
& plus terrestreitas, ut ita dicam, suscipit. In hac Re-
gione ventos, nubes, pluvias, tonitrua, & cetera me-
teora generari in consilio est, adeo ut tot crasis & terre-
stribus rebus permixtus necessario motum Terrae sequi
cogatur, atque ita quasi Globus unus ex tribus corpori-
bus, Aere Aquā, & Terrā compositus, Motu illo triplici,
Diurno, Annuo, & Inclinationis, Declinationisve mo-
veatur; Cui ex his tribus diversis partibus composito *Co-
pernicus cap. 8.* simplicem, & cap. 11. triplicem illum mo-
tum adscribit. Sed quod venti & plura meteora irregula-
res planē motus habeant, & modo huc modo illuc ferantur,
Motui Aeris Inferioris Universalis, Universales Ter-
renae motiones sequenti, nihil derogat, cum Aer ille per-
petuo Terrae adhaereat, & cum illa moveatur, quacun-
que etiam ratione intrā corpus suum turbari possit.

III. Infimus locus, qualem Mundi centrum five medium
esse censetur, non nisi corpori omnium gravissimo, qualis Ter-
renus Globus est, attribui debet. Hanc objectionem *Coperni-
cani* solvunt, ut sequitur. 1. Dato, secundum *Platonem*,
Mundi extremo, & medio, non ideo mox sequitur, ex-
tremum supremum, & medium infimum locum existere
cum supremum & infimum, non ratione ipsius naturae,
aliquid dici solet, sed tantum comparatē, & respectu a-
nimalis, ac potissimum hominis, cui semper, in quibuscun-
que Mundi partibus etiam fuerit, illud superius esse
videtur, quod supra caput ipsius versari cernitur; & con-
tra inferius, quod pedibus ipsius subiectum est. 2. Terra
gravis dici potest, respectu partium suarum, quae revera
graves, connexionem suā incolomitatem ipsius conservant,
ita ut gravitas illa non per se ipsi adscribatur, sed quatenus
partes ipsius graves ad ipsam tanquam ad totum referuntur.
Ipsi enim per se & naturā suā nec magis, nec minus
gravis est, quam cetera corpora coelestia, aut globi coe-
lestes, in sibi destinatis locis se moventes, & partes suas
magnetica sua virtute in connexionem debitā retinentes,
quarum, si vi distraherentur, suum globum, unde essent
diffractae, repetiturarum respectu graviores, aut leviores
perinde censerentur. 3. In Terrā quidem centrum five
medium esse conceditur, ad quod omnia gravia ferri di-
cantur; sed non per se, ac naturā suā, sed per accidens,
quandoquidem per se versus Terrā corpus duntaxat fe-
runtur, quatenus eidem uniri appetunt, & interit hoc
per brevissimam lineam faciunt, quae cum simul centrum
respicit, sit, ut centrum petere dicantur. Ideo non sequi-
tur Terrae centrum cum Mundi centro idem esse, & gra-
via versus Terrā centrum tendere posse, ubicunque etiam
hac in totius Universi amphitheatro collocata fuerit.

IV. Circuli five Globi Centrum in conversione est axium,
ac immobile in medio quiescit; Terra est macrocosmi centrum
Physicum: Ergo Terrae Corpus est axium, & in medio quiescit.
Gabriele Galilei minorem negans non Terram, dicit, sed So-
lem potius in Universi centro, quasi in regio Throno, consti-
tum undique late prospicere, ac in omnes quaqueversum partes
radios suos aequali proportionē diffundere. Si enim non in me-
dio, sed extra Terram in illo loco constitutus esset, in
quo Vulgaris Hypothesis ipsum locat, quodvis coeleste
corpus secundum distantiam, & proportionem aequalem
nunquam radios ejus reciperet, quod experientia repu-
gnat.

Aquila Terrae
propinquius
natura.
Et alius
Caelo propin-
quior.

Aer duplex:
Superior.

Inferior.

Globus n-
us ex tri-
bus corpo-
ribus.

Obiecto infimus
Mundi lo-
cus Terrae
corpore
gravissimo
debetur.
Solutio.

Supremum
& infimum
non est in
Natura.

2. Terra
non sui sed
partium re-
spectu gra-
vis.

Centrum
in Terrā.

Obiecto à
naturā Cen-
tri.
Responsio.

gnat. Unde quoad hanc simplicem & generalem naturam & proprietates Globis omnibus in Universum attributas, medii loci Sedes ad Solem necessario pertinet, & Terra tanto spatio à Sole remota est, quanto intervallo distaret ab ipso comperitur. Concludunt hoc Copernicus, & Copernicani evidentissimis, & proinde necessario admodum firmis observationibus, ex quibus illa maxima sunt, & quasi manu palpabiles, Terram ex medio Universo exturbantes, & Solem evidentissimo argumento in ejus locum reponentes, quod adeo enormibus differentiis Planete omnes terreno Globo modo viciniore, modo ab ipso remotiores deprehendantur. Exempli gratia; Venus remotissima sexies à nobis remotior invenitur, quam cum nobis est vicinissima: Mars octuplo altiore distantiam in uno, quam altero statum obtinet. Hinc Aristoteles deceptus non parum hallucinatur, eos semper à nobis aequali intervallo remotos esse credens. In Superioribus tribus Planetis Marte, Jove, & Saturno argumentum petit Galileus ex eo, quod in oppositione Solis versantes Terrestri Sphaera vicinissimi observentur, & in conjunctione cum Sole remotissimi ab eadem Sphaera Terrenâ deprehendantur, adeo ut Mars eadem vicinis sexages major in appropinquatione appareat, quam cum in elongatione est remotissimus. De Veneris & Mercurii circa Solem revolutione certi reddimur inde, quod non multum ab eo recedentes, modo supra, modo infra illum, in oculos nostros cadunt, quod Veneris phasces tot figurarum variatione ipsam mutantes evidentissime demonstrant. De Luna nullo unquam tempore à Telluris Globo separata, sed complexu perpetuo illum concludente res experientia quotidiana testimonio tam certa & firma est, ut nemo de ipsâ dubitare audeat.

V. Si Terra, secundum se totam, moveretur, moveretur motu aut recto, aut obliquo, aut circulari. At aliqui istorum motuum non movetur. Ergo non movetur, & proinde est immobilis. Minoris probationem in descriptione Vulgaris Systematis cum iconibus suis praemissi invenies. Solutio Copernici haec est: *Motus Terra est Circularis, quia in se totus quiescenti similis manet.* Hinc frustra Ptolemaeus timet, ne Terra & Terrestria omnia in hac revolutione dissiperentur, quia motu naturali, & non violento provehitur, eaque de causa nec aedificia corrumpi propter nimiam morus celeritatem possunt, perinde atque aqua in vase aliquo contenta, non effluit, si vas velocissime circumducatur; Quam tamen similitudinem Clavius hic locum habere negat, dicens: quod totus impetus aquae versus partes vasis inferiores, non autem versus ejus officium imprimatur, & planè in hoc motu contrarium contingat, omni impetu impresso aedificiis versus extimas Terrae partes, quae hoc pacto mota consistere non possent, atque ac aqua posita in vase, quantumvis velociter circumvoluto, si officium ejus ad partes exteriores vergat. Sed Clavius hic non consideravit, aedificia gravitate sui ponderis terrae affixa perinde hoc motu naturali & insensibili non posse concuti, ac folia illa & alia levita in Telluris superficie jacentia, quae longe citius moveantur, si motus ille concussione violenta fieret. Ad id de nubium, avium, & aliarum rerum in aëre existentium motu respondet Copernicus, motum circularem universis & totis, sive integris rebus rectum partibus ipsarum convenire; & in quolibet motu contineri circularem, quemadmodum genus continetur in qualibet specie, ut animal in equo: Ventos ferri in quamlibet Mundi plagam, motu citatissimo; eosdem tamen una cum reliquis Magni istius Globi partibus in gyrum ab Occasu in Ortum agi; Ita quoque lapidem è turris fastigio dimissum duplici motu ferri, recto & circulari.

V.I. Omne Corpus Simplex unicum tantum & simplicem motum habet, Terra est corpus Simplex. Ergo Terra unicum tantum & simplicem motum habet, nempe rectum, & quidem deorsum, ut omnium partium ejusdem motus evidenter probant, & proinde circularem non admittit. Respondent Copernicani. 1. Terra non est simplex corpus, sed potius ex variis rebus, & quidem heterogeneis compositum, & conjunctum. 2. Corpori Simplici non repugnat varietas motuum, non in partes simul oppositas tendentium, sed in eandem partem & Regionem, ut ex trocho patet, qui se circumvertens in plano progreditur, & duplici motu moveatur. 3. Non sequitur, id quod parti alicui competit, quatenus pars est, etiam toti, quod partem illam habet, competere. Ita enim totus homo deberet esse orbicularis, quia caput ejus tale est. Sic etiam non necesse est, totam Terram recto motu deorsum ferri, quia partes ejus recto motu deorsum feruntur, quandoquidem motu recto ad eam tendunt partes, ut cum ea uniantur, ipsa verò tota unionem cum aliâ re non appetit. 4. Licet partibus Terrae motus rectus ut proprius competat, ipsis tamen etiam simul competit motus totius, nempe orbicularis, quatenus dum cadunt, una etiam transferri eas videmus, eo modo, quo manui prae-ter motus proprius sursum, deorsum, prorsum, retrorsum, in gyrum &c. simul etiam competit motus corporis totius, cum quo incedente, interim transferuntur.

VII. Omne Mobile habet aut motum naturalem, aut violentum, aut prae naturam: Terra non habet motum naturalem, aut violentum, aut prae naturam: Ergo Terra non est mobilis. Minoris probatio in Typi vulgare Systema Mundi ob oculos ponentis descriptione invenitur. Copernici solutio talis est: Terra motus naturalis est non violentus, & quae secundum naturam sunt operantur effectus contrarios iis, quae secundum violentiam operantur operari solent. Axioma autem illud *Simplex Corpus simplicem esse motum*, de circulari motu imprimis verum est, quamdiu corpus simplex in loco suo naturali, ac unitate sua permanferit. In loco enim non alius, quam circularis est motus, qui in se totus quiescenti similis manet.

VIII. Si Telluris motus à Copernico inventus concederetur, necessarium omnino foret, ut nullum corpus aut in altum emissum, aut ex alto deorsum demissum, ad perpendicularem, aut perpendiculariter in terram caderet. quia dum in aëre moram traheret, locus terra, cui immineret, interim perinde subduceretur ac emissus sursum sagitta puppis, ex qua emissus, aut globo ex machinâ bellica in altum ejectione locus terra, ex quo ejectionis, aut lapidi ex malo vel turri dejecto, malus aut turris, ex quibus demissus fuit, subducitur. Ad hanc Objectionem Copernicani ita respondent. 1. Aristotelis & Ptolemaei principium dicens, gravior ex alto libere decidentia lineam rectam & perpendicularem, hoc est in centrum directam, tenere, plane negant, ideo quod terram immotam stare, nondum nobis notum sit. 2. Falsum est, inquam, sagittam è puppi emissam, in puppin non recedere, licet id haecenus ab imperitis obiectum fuerit: Navis enim imprimis motum suum omnibus illis rebus, quas vehit, & harum intervencit etiam omnibus illis rebus mobilibus, quae ab his mittuntur, aut dimituntur. Hinc fit, dum arcus motum sagittae imprimis sursum, ut impetum simul motum prorsum, quem ipse hic arcus interim à navi, aut ab homine, ab eadem navi transvecto habet: sique sagitta, dum est per aërem, semper imminet puppi, & propter hunc eundem motum tandem in eam recidat. Pari ratione lapis è prora, seu pede mali in carthesium projectus, ut è carthesio in proram dimissus, neque à malo deseritur ex parte puppis dimissus, neque à malo attingitur ex parte prorae dimissus, sed perinde ac si navis quiesceret, in proram cadit. Licet enim dimittens nullum sibi motum proprium adhibeat, generalem tamen, quem malo intercedente à navi impressum habet, sibi imprimit, aut ut rectius dicam, hic generalis motus ipsi à navi imprimitur; unde necessario fieri liquet, ut ex puppis parte dimissus lapis & versus malum interim aufugiens tantundem ab ipso retrahatur, quantum mali ipsius est motus; & à dimittente parte prorae, tantundem autè malum interim prosequens concipitur, quantum ejusdem mali motus est. Sic exemplum obiectum ita potest retrorqueri, ut pari modo Terram imprimere motum suum omnibus istis rebus, quas vehit, dicamus, eaque de causa lapidem sursum in aërem ejectionem in eundem Terrae locum casu suo reverti, non modo ob impressam ipsi à projiciente propriam vim, quâ in altum ejectionem, sed etiam ob alteram vim, à motu Terrae impressam, quâ prorsum transferretur, utraque vi hoc pacto efficiente, ut semper, dum in aëre versatur, eundem locum respectet, & in eundem recidat. Eodem modo cum lapidis ex turri casu comparatum est, cui in locum, cui immineret, recedenti motus proprius dimittentis non imprimitur quidem, sed alter tamen, qui dimittenti turris intercessu impressus est. 3. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur. Ex hoc motu composito sequitur, quod omnes ejusmodi res, sive in altum ejectione, sive ex alto demissae, non amplius per illam lineam rectam, & perpendicularem, licet hominum oculis non percipientibus motum, quo provehantur, & qui rebus illis omnibus communis & generalis est, sed illam duntaxat, quae naturâ aut vi impressam illas res habent, linea illa recta, & perpendicularis appareat. Hi duo motus autem, circularis nempe circa centrum, & rectus versus centrum, non contrarii sunt, nec se invicem destruant, nec incompatibiles existunt, ut ex ipso Aristotele constat, qui ignem naturaliter per lineam rectam sursum tendere, & tamen motu diurno qui toti elemento ignis, & majori aëris parti à Caelo communicatur, etiam rotari concedit. Si ergo ei videtur fieri posse, ut motus rectus sursum, miscatur cum circulari, cuius ignis atque aër à concavo lunari participes redduntur: multo minus impossibile ipsi debet videri, in omnibus rebus dictis motum rectum sursum & deorsum cum circulari, totius Globi Terrestri, cujus res dictae partes sunt adherentes, naturali motu misceri. Sic motus lapidis è Terrâ, aut navi in altum emissi, aut ex alto demissi, revera rectus dici non potest, sed per spatia Mundana inflexus, & per parabolen aperitissimam extensus, quamvis rectus, ac perpendicularis esse videatur omnibus iis, qui à navi aut Terrâ provehantur, quoniam oculis pari modo & simul non cernit motum, quo ipse interim transferretur, & qui ipsi, & lapidi communis est, ac alterum, qui praeterea lapidi aut à projettore, aut à gravitate, vel attractione imprimitur, quem solum visui percipere potest. Hoc solum hinc discipulum interest, quod extra navim consistentes, motum hunc inflexum, qui navi vectis apparere perpendicularis, observare possunt, at extra Terram nemo pedem figere valeat, qui hunc motum inflexum, & Terrestrialis perpendicularem visum deprehendat. Eodem planè modo se habet globus è machinâ bellicâ, ad perpendicularium erectâ, pulveris nitratu impulsu violento, versus nostrum Zenith, vel rectâ sursum emissus, qui cum machinâ ex qua ejectionis est, in isto motu violento, ejusdem quoque motus, quem Terra obtinet, simul etiam participes redditur, dum utrique simul motus Terra naturaliter competit, ac proinde globus non ex quere discedit, sed insitum sibi retinet motum suum circa centrum, qui motus per ejectionem in altum ei nec adiunxit, nec impeditur. Hoc pacto Globus cum universali motu Terrae translatus, aut sequendo eum, provectus versus Orientem, eadem machinâ tam in exitu in aërem violento motu emissus, quam in reditu naturali suo motu decedens, semper ad perpendicularium imminet. Idem accidit, si ex navi globus aliquis ferreus, balista in aërem rectâ sursum ejaculando excutitur, qui ad eundem in navi locum decedendo redibit, ex quo egressus est, sive navis progressa fuerit, sive etiam in suo loco stabilis permanferit, id quod etiam isti venire facili negotio ex his omnibus colligitur, quando sagittam eodem modo sive ex terrâ sive ex navi in aërem quis ejaculatur. Ut brevi axioma te totam hanc disceptationem expediamus, *Omnia missilia sive sursum ejectione, sive deorsum dejectione efficiunt motu suo lineam rectam, naturâ sibi propriam, quae sequens directionem motus, quo feruntur una cum projiciente, dum ei conjuncta sunt, propter istam consecutionem & missionem cum circulari lineâ, penitus inflexa & parabolica evadit.* Quantum ad exemplum de igne modo allatum, & ex Aristotele qui ipsum sua naturâ rectâ sursum tendere, participemque motus coelestis, in orbem gyrationis asserit, petimus atque ejus affecit dicunt; Illum quidem tantquam corpus tenuissimum & levissimum, & ad motum recipiendum vehementer proclivem, per aërem mobilem transeundo, facile impressionem ejus recipere, ac motum sequi posse: Sed hoc se nullo modo assequi, quo pacto fieri possit, ut aër ingenti alicui faxo, aut globo ferreo, vel plumbeo, ducentarum, aut plurium librarum pondus habenti, motum cum imprimat, quo ipsemet moveatur, & quem forte plumis, nivibus, aliisque rebus levissimis communicat; Imò è contrario sibi videri, quod pondus ejusmodi etiam vento impetuossimo oppositum, tamen nec hilum à suo loco dimoveri queat. At Peripatetici illi non considerant naturam aëris, qui, quò magis, & à quanto majore corpore concutitur, eò magis, & tanto majore vehementer renititur, adeo ut etiam sonitum & mugitus vehementem edere, & vehementer fremere audiant. De vento autem hoc tenendum, quod etiam maximas illas, & gravissimas naves promoveat, tantum abest, ut ne hilum quidem tam exiguum, respectu navis, pondus à loco suo ipsum dimovere non possit dicamus. Porro in exemplo de casu lapidis, ex mali vertice, & turris summitate dimissi, quod Peripatetici Copernicani opponere solent, magna utrinque casus, & motus est disparitas, si Globi Terrestri Motus Diurnus respiciatur. Manifestissimum enim est, motum navis non esse naturalem, sed violentum, & accidentarium, & proinde ipsi, ac omnibus illis, quas vehit, rebus non naturâ sed, sed per accidens competere, adeo ut non sit mi-

perpendicularis appareat. Hi duo motus autem, circularis nempe circa centrum, & rectus versus centrum, non contrarii sunt, nec se invicem destruant, nec incompatibiles existunt, ut ex ipso Aristotele constat, qui ignem naturaliter per lineam rectam sursum tendere, & tamen motu diurno qui toti elemento ignis, & majori aëris parti à Caelo communicatur, etiam rotari concedit. Si ergo ei videtur fieri posse, ut motus rectus sursum, miscatur cum circulari, cuius ignis atque aër à concavo lunari participes redduntur: multo minus impossibile ipsi debet videri, in omnibus rebus dictis motum rectum sursum & deorsum cum circulari, totius Globi Terrestri, cujus res dictae partes sunt adherentes, naturali motu misceri. Sic motus lapidis è Terrâ, aut navi in altum emissi, aut ex alto demissi, revera rectus dici non potest, sed per spatia Mundana inflexus, & per parabolen aperitissimam extensus, quamvis rectus, ac perpendicularis esse videatur omnibus iis, qui à navi aut Terrâ provehantur, quoniam oculis pari modo & simul non cernit motum, quo ipse interim transferretur, & qui ipsi, & lapidi communis est, ac alterum, qui praeterea lapidi aut à projettore, aut à gravitate, vel attractione imprimitur, quem solum visui percipere potest. Hoc solum hinc discipulum interest, quod extra navim consistentes, motum hunc inflexum, qui navi vectis apparere perpendicularis, observare possunt, at extra Terram nemo pedem figere valeat, qui hunc motum inflexum, & Terrestrialis perpendicularem visum deprehendat. Eodem planè modo se habet globus è machinâ bellicâ, ad perpendicularium erectâ, pulveris nitratu impulsu violento, versus nostrum Zenith, vel rectâ sursum emissus, qui cum machinâ ex qua ejectionis est, in isto motu violento, ejusdem quoque motus, quem Terra obtinet, simul etiam participes redditur, dum utrique simul motus Terra naturaliter competit, ac proinde globus non ex quere discedit, sed insitum sibi retinet motum suum circa centrum, qui motus per ejectionem in altum ei nec adiunxit, nec impeditur. Hoc pacto Globus cum universali motu Terrae translatus, aut sequendo eum, provectus versus Orientem, eadem machinâ tam in exitu in aërem violento motu emissus, quam in reditu naturali suo motu decedens, semper ad perpendicularium imminet. Idem accidit, si ex navi globus aliquis ferreus, balista in aërem rectâ sursum ejaculando excutitur, qui ad eundem in navi locum decedendo redibit, ex quo egressus est, sive navis progressa fuerit, sive etiam in suo loco stabilis permanferit, id quod etiam isti venire facili negotio ex his omnibus colligitur, quando sagittam eodem modo sive ex terrâ sive ex navi in aërem quis ejaculatur. Ut brevi axioma te totam hanc disceptationem expediamus, *Omnia missilia sive sursum ejectione, sive deorsum dejectione efficiunt motu suo lineam rectam, naturâ sibi propriam, quae sequens directionem motus, quo feruntur una cum projiciente, dum ei conjuncta sunt, propter istam consecutionem & missionem cum circulari lineâ, penitus inflexa & parabolica evadit.* Quantum ad exemplum de igne modo allatum, & ex Aristotele qui ipsum sua naturâ rectâ sursum tendere, participemque motus coelestis, in orbem gyrationis asserit, petimus atque ejus affecit dicunt; Illum quidem tantquam corpus tenuissimum & levissimum, & ad motum recipiendum vehementer proclivem, per aërem mobilem transeundo, facile impressionem ejus recipere, ac motum sequi posse: Sed hoc se nullo modo assequi, quo pacto fieri possit, ut aër ingenti alicui faxo, aut globo ferreo, vel plumbeo, ducentarum, aut plurium librarum pondus habenti, motum cum imprimat, quo ipsemet moveatur, & quem forte plumis, nivibus, aliisque rebus levissimis communicat; Imò è contrario sibi videri, quod pondus ejusmodi etiam vento impetuossimo oppositum, tamen nec hilum à suo loco dimoveri queat. At Peripatetici illi non considerant naturam aëris, qui, quò magis, & à quanto majore corpore concutitur, eò magis, & tanto majore vehementer renititur, adeo ut etiam sonitum & mugitus vehementem edere, & vehementer fremere audiant. De vento autem hoc tenendum, quod etiam maximas illas, & gravissimas naves promoveat, tantum abest, ut ne hilum quidem tam exiguum, respectu navis, pondus à loco suo ipsum dimovere non possit dicamus. Porro in exemplo de casu lapidis, ex mali vertice, & turris summitate dimissi, quod Peripatetici Copernicani opponere solent, magna utrinque casus, & motus est disparitas, si Globi Terrestri Motus Diurnus respiciatur. Manifestissimum enim est, motum navis non esse naturalem, sed violentum, & accidentarium, & proinde ipsi, ac omnibus illis, quas vehit, rebus non naturâ sed, sed per accidens competere, adeo ut non sit mi-

4.

Obiectio à tribus speciebus motus.

Solutio.

Obiectio à rebus perpendiculariter in terram cadentibus.

Solutio.

1. Aristotelis principium negatur.

2. Falsum est, quod sagitta è puppi emissam, in puppin non recedere, licet id haecenus ab imperitis obiectum fuerit.

3. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

4. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

5. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

6. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

7. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

8. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

9. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

10. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

11. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

12. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

13. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

14. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

15. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

16. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

17. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

18. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

19. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

20. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

21. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

22. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

23. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

24. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

25. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

26. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

27. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

28. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

29. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

30. Motus ejusmodi omnes, ut sagitta, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emissi, &c. non sunt simplices sed compositi ex duobus motibus, quorum unus est is, quem naturalem aut violentem impressum habent, & alter qui ipsis imprimitur à rebus quas ratione motus terrae subsequuntur.

Motus circularis & rectus. Aristotelis opinio de motu ignis. Motus lapidis, non rectus, sed per parabolum. Diferentia inter utrumque motum. Globus è machinâ bellicâ emissus in Terrâ. In navi. Breve axioma. Aristotelis coram de igne obiectio. Solutio. Aëris & venti natura. Casus lapidis ex vertice mali, & turris summitate dimissi.

perpendicularis appareat. Hi duo motus autem, circularis nempe circa centrum, & rectus versus centrum, non contrarii sunt, nec se invicem destruant, nec incompatibiles existunt, ut ex ipso Aristotele constat, qui ignem naturaliter per lineam rectam sursum tendere, & tamen motu diurno qui toti elemento ignis, & majori aëris parti à Caelo communicatur, etiam rotari concedit. Si ergo ei videtur fieri posse, ut motus rectus sursum, miscatur cum circulari, cuius ignis atque aër à concavo lunari participes redduntur: multo minus impossibile ipsi debet videri, in omnibus rebus dictis motum rectum sursum & deorsum cum circulari, totius Globi Terrestri, cujus res dictae partes sunt adherentes, naturali motu misceri. Sic motus lapidis è Terrâ, aut navi in altum emissi, aut ex alto demissi, revera rectus dici non potest, sed per spatia Mundana inflexus, & per parabolen aperitissimam extensus, quamvis rectus, ac perpendicularis esse videatur omnibus iis, qui à navi aut Terrâ provehantur, quoniam oculis pari modo & simul non cernit motum, quo ipse interim transferretur, & qui ipsi, & lapidi communis est, ac alterum, qui praeterea lapidi aut à projettore, aut à gravitate, vel attractione imprimitur, quem solum visui percipere potest. Hoc solum hinc discipulum interest, quod extra navim consistentes, motum hunc inflexum, qui navi vectis apparere perpendicularis, observare possunt, at extra Terram nemo pedem figere valeat, qui hunc motum inflexum, & Terrestrialis perpendicularem visum deprehendat. Eodem planè modo se habet globus è machinâ bellicâ, ad perpendicularium erectâ, pulveris nitratu impulsu violento, versus nostrum Zenith, vel rectâ sursum emissus, qui cum machinâ ex qua ejectionis est, in isto motu violento, ejusdem quoque motus, quem Terra obtinet, simul etiam participes redditur, dum utrique simul motus Terra naturaliter competit, ac proinde globus non ex quere discedit, sed insitum sibi retinet motum suum circa centrum, qui motus per ejectionem in altum ei nec adiunxit, nec impeditur. Hoc pacto Globus cum universali motu Terrae translatus, aut sequendo eum, provectus versus Orientem, eadem machinâ tam in exitu in aërem violento motu emissus, quam in reditu naturali suo motu decedens, semper ad perpendicularium imminet. Idem accidit, si ex navi globus aliquis ferreus, balista in aërem rectâ sursum ejaculando excutitur, qui ad eundem in navi locum decedendo redibit, ex quo egressus est, sive navis progressa fuerit, sive etiam in suo loco stabilis permanferit, id quod etiam isti venire facili negotio ex his omnibus colligitur, quando sagittam eodem modo sive ex terrâ sive ex navi in aërem quis ejaculatur. Ut brevi axioma te totam hanc disceptationem expediamus, *Omnia missilia sive sursum ejectione, sive deorsum dejectione efficiunt motu suo lineam rectam, naturâ sibi propriam, quae sequens directionem motus, quo feruntur una cum projiciente, dum ei conjuncta sunt, propter istam consecutionem & missionem cum circulari lineâ, penitus inflexa & parabolica evadit.* Quantum ad exemplum de igne modo allatum, & ex Aristotele qui ipsum sua naturâ rectâ sursum tendere, participemque motus coelestis, in orbem gyrationis asserit, petimus atque ejus affecit dicunt; Illum quidem tantquam corpus tenuissimum & levissimum, & ad motum recipiendum vehementer proclivem, per aërem mobilem transeundo, facile impressionem ejus recipere, ac motum sequi posse: Sed hoc se nullo modo assequi, quo pacto fieri possit, ut aër ingenti alicui faxo, aut globo ferreo, vel plumbeo, ducentarum, aut plurium librarum pondus habenti, motum cum imprimat, quo ipsemet moveatur, & quem forte plumis, nivibus, aliisque rebus levissimis communicat; Imò è contrario sibi videri, quod pondus ejusmodi etiam vento impetuossimo oppositum, tamen nec hilum à suo loco dimoveri queat. At Peripatetici illi non considerant naturam aëris, qui, quò magis, & à quanto majore corpore concutitur, eò magis, & tanto majore vehementer renititur, adeo ut etiam sonitum & mugitus vehementem edere, & vehementer fremere audiant. De vento autem hoc tenendum, quod etiam maximas illas, & gravissimas naves promoveat, tantum abest, ut ne hilum quidem tam exiguum, respectu navis, pondus à loco suo ipsum dimovere non possit dicamus. Porro in exemplo de casu lapidis, ex mali vertice, & turris summitate dimissi, quod Peripatetici Copernicani opponere solent, magna utrinque casus, & motus est disparitas, si Globi Terrestri Motus Diurnus respiciatur. Manifestissimum enim est, motum navis non esse naturalem, sed violentum, & accidentarium, & proinde ipsi, ac omnibus illis, quas vehit, rebus non naturâ sed, sed per accidens competere, adeo ut non sit mi-

rum, lapidem in mali summitate detentum, si sua libertati permittatur, ita decidere, ut ipsius navis motum sequi non necesse habeat. Conversionis autem diurnae motus Globi Terrestri proprius est, & naturalis, ac per consequens etiam, ut naturalis, omnibus ejus partibus jure ac merito attribuitur, velut à naturâ impressus, ideoque in ipsis indelebilis. Ob hanc rationem lapis in turris summitate insitum suo primario circa centrum sui rotis, i. e. Terrae 24. horarum spatio movetur, atque hanc intrinsecam, ac naturalem proportionem aream exercet, quo tandemque statum collocatus. Sic etiam necessarium est, ut ea pars aëris, quae montibus altissimis inferior est, ab asperitate superficiei terrenae abrepta, in gyrum volvetur, vel certe, cum multis vaporibus, exhalationibus terrestribus permixta, Motum Diurnum naturaliter sequatur.

IX. Si ex duabus machinis bellicis in uno eodemque loco, & sub eadem vel elevatione constitutis, unius & ejusdem magnitudinis cavitate internam habentibus, ejusdem ponderis nitratu pulvere oneratis, globi ferrei ejusdem quoque ponderis ita emitterentur, ut unus in Orientem, alter in Occidentem tenderet, necessario propter Motum Terrae Diurnum ipsa veniret, ut Occidentalis ejaculatio sui motus longitudine Orientalem multum excederet, & hac longè brevior foret, utpote quam machinâ à priore recedens consequeretur. Item si Globus aliquis in Austrum vel Boream exploderetur, non in rectâ lineâ à scopo recederet, sed tantundem ab ipso aberraret, quantum scopus, interea dum globus per aërem ferretur, una per Motum Terrae Diurnum in Orientem abiret. At Experientia hoc non fieri testatur, atque ideo Terram immobilem esse satis evidenter probat, dum priores ejaculationes inter se pares esse, & posteriores in Austrum vel Boream in rectâ lineâ cum scopo aut Machinâ consistere demonstrat. Hanc Objectionem Copernicani ita refutant. 1. Omnes ejaculationes, eadem vi, eodemque impulsu factae, & in quamcumque partem directae, inter se semper aequales evadunt, sive Terra mobilis, sive stabilis esse dicatur. 2. Quemadmodum duo homines supra navis transtra, pile palmariae lufum exercentes, sui respectu parem quidem vim pile imprimunt, adeo ut ratione partium navis, pile tantum spatii versus proram, quantum versus puppin, conficiat. Verum illius, qui in puppi constitit, agitationi, ut motui proprio, accedit adhuc alter motus, nempe navis, qui alteri deccedit, in prora navis versanti, unde necessario fieri oportet, ut pile in proram propulsâ, dum per aërem volitat, tantum aëris spatii praeterca conficiat, quantum collusor à prora interim abducitur, & è contrario in puppin missa tanto minus spatii consumat, quanto, pile aërem pervagante, collusor à puppi versus eam accedit. Pari prorsus ratione, duabus machinis, alterâ ad Orientem, alterâ ad Occasum, directis, & in eadem distantia constitutis, ac pari virium impetu collineantibus, tantundem spatii ab explosio ex utraque globo supra Terrae superficiem conficietur, quoniam, licet globus in ortum emissus cum impetu suo proprio, superadditam à Terrâ vim, conjungat, & ille alter in Occasum tendens eadem subdactâ carcat, interim tamen machina globum suum in Orientem ejaculata eundem tantundem consequitur, quantum ipsi motus à Terra accepti impressit, & illa altera, quae globum suum in Occidentem emittit, tantundem ab eodem abducitur, quantum motus accepti à Terrâ ipsi subducit. Sic compensatione additionis, & subtractionis factâ, globus perinde supra Terram motam, & supra quietam promoveatur. Globi porro sive in Austrum, sive in Boream projecti, & scopum nihilominus attingentis ratio non est alia, quâ si Terra quiescente projiceretur, quia non solum

cipium, navigii exemplum & experimentum omnem dubitationis scrupulum animis nostris eximit, quia motus navigii, vento placido, & secundo promoti, vectoribus in ipso sedentibus, quoad tactus & visus sensum, est insensibilis, sicut supra in II. objectione huius descriptionis Physicæ, de motu terre placido & omnis succussionis experite dictum est. Quamobrem nemini etiam mirum videri debet, si eiusmodi motus, nostri sensus ratione, in ipsa Terrâ, accidens est hæcenus nobis incognitum, quod ejus perpetuo nos circumferentis motum animadvertere & percipere sensibus nostris non possimus. Motum, quo navis particeps redditur, vel qui ipsi imprimatur, sentire non solemus, nisi mutatis ventis placidis, tempestates oboriantur, ac navis undarum impetu concutitur, ita ut in arenarum tumultibus resistat, aut in scopulos & litora impingens naufragio vectoris in periculum vitæ adducat. Sic etiam opus esset, ut Globus Terrenus in obstaculum aliquod, à quo sufflaminaretur, incurreret, ut ejus motum animadvertere, & percipere cum impetum, à quo versus stellas excuteretur. Si motus ille esset internum nobis principium, ecquâ ratione fieri posset, ut illud, si immutabiliter in nobis, & continuè resideret, sentiremus, cum non sentiamus illud, quod nobis extrinsecus accedit, & frequenter à nobis discedit.

XI. Objectione ab auctore. XI. Copernicus easdem operationes diversis naturis per errorem assignans, aërem & aquam, à Terrâ diversissimam naturam habentes, triplici illo motu Sphæræ Terrenæ assignato, moveri statuit, quod absurdum est. Copernicani contra dicunt, Elementa in motus identitate convenire, nihilominus aut minus interest, ad diversificandas, aut non diversificandas naturas, quam eadem convenire in identitate quietis.

XII. Objectione. XII. Si motus terra verus est, nubes, aves, alique in aëre

Objectiones ex Sacris litteris petite.

I. Objectione ab auctore. I. Sacra Scriptura ubique Solem currere & moveri, ac Terram stare dicit, unde illum mobilem & hanc immobilem esse sequitur. Resp. Sacra Scriptura auctoritates, licet Systemati Copernicano contradicere videantur, facile tamen cum eo conciliari possunt, si modus loquendi Sacre Scripturæ utitur consideretur, quæ sæpe sæpius secundum nostrum captum, i. e. considerandi, apprehendendi, & concipiendi modum, & secundum id, quod respectu nostri apparet, loqui consuevit. Sic Deum audire, aures habere, descendere, manus habere, videre, &c. & quamplurima ejusmodi alia dicit, quæ ab hominibus, & secundum humanum captum dicta intelligimus. Sic etiam Solem moveri & Terram stare dicit secundum Vulgi opinionem, quia se hæc corpora, in comparatione ad nos, ita se habent, prout in Vulgi oculis incurrunt, & à communi, vulgarique hominum philosophandi ratione describuntur, nimirum, quod Terra in medio stare apparet, & immobilis Universi medietullum occupet, & Sol, quem vulgaris oculus moveri putat, circa Terram circumvolvatur. Quam vulgaris & communis sensus Opinionem Sacra Scriptura sequens, etiam vulgari & communi consuetudine loquendi utitur, Solem moveri ac currere & Terram stare dicens, perinde ac homines loquuntur, quibus idem uti venire solet, quod is accedit, quibus navi ad fluminis oram vectis, litus retrò moveri, & ipsos descere, ac cuncta, quæ extrinsecus posita sunt, retrocedere, & ad motus illius imaginem, moveri videntur: Interim, quod revera ipsi progrediantur, non animadvertunt, atque ita decepto oculorum sensu, illa progredi autumant, quæ tamen immobilia consistunt.

2. Sacra Scriptura scopus non est, homines Physicos, aut Mathematicos efficere, sed pios, & ad salutem, gratiam, & gloriam supernaturalem, atque æternam idoneos & aptos reddere. Ideò loquitur de rebus, quatenus apparent omnibus vulgò hominibus, ut de rebus æternam salutem concernentibus, ab omnibus intelligi possit. Parum itaque curat, quales res in se & revera sint, cum vulgares & communes notiones, hominibus ad æternæ salutis acquisitionem informandis, & erudiendis, apprimè sufficiant. Quod axioma, in plerisque Sacri Textus locis exponendis, & declarandis, nisi sequuti fuerimus, hoc est, statuerimus, Scripturam Sacram ad Vulgi captum se demississe, & Scripturæ illas Sacras sese temperato suo, & vulgari stylo populi imperiti & rudis captui, accommodasse, verendum profecto est, ne à vero & germano Sacrarum Literarum sensu,

suspensa semper in Occasum rapidissimo motu ferri apparebunt. Hæc obiectio à Copernicani ita refellitur: 1. Qui per transstra navis salit, non modo id facit proprio suo motu, sed etiam dum, in aëre saliendo etiam versatur, impressum habet à navi motum illum, quo una cum navi transfertur, quamcumque in partem motu proprio saliat: Similiter volucris, dum supra Terræ superficiem, aut per aërem volat, non solum proprio suo volatu motum suum volandi proprium exequitur, sed habet etiam generalem illum à Terrâ impressum motum, quo simul cum ipsâ transfertur, quamcumque in partem etiam alarum suarum remigio transferatur, aut quomodocumque & ubicumque in aëre hæreat, suspensæve cernatur: Quod idem de nubibus, & aliis rebus intelligendum est. 2. Sicut motus per transstra navis salientis tunc imprimatur, cum ejus pedes attolluntur, ita motus Terræ tunc imprimatur, cum primum à Terrâ translata, assurgunt. Repetitur etiam porro, atque quasi inculcatur, quoties volucres, ne ad perpendiculum, seu in locum Terræ, cui imminet, decidere cogantur, alis aërem verberant. Nempè aër cum Terrâ translatus, etiam fulcimenti loco est, cui illæ innixæ motus suos insistant, ut esse possint scama transstris imposita, quæ illæ, ut mox dictum est, saliendo percurrunt. 3. Rem melius concipiendi causâ considerentur pisces, quos cupâ vel urnâ aqua plenâ contentos navis secum transfert. Hi motu generali cum nave transferuntur, & nihilominus motu suo proprio in cupâ quiescente hærent, aut variè moventur, perinde ac si cupa, aut aqua quiesceret, & cum navi non transvehere-tur. Sic aves, & quæcumque alia in aëre hærent, ita motu Terræ generali transferuntur, ut nihilominus cernantur, aut hærent, aut quolibet versum per aërem moveri, perinde ac si aër quiesceret, & cum Terra non transferretur.

quo Spiritus Sanctus intelligi voluit, longè abituri simus. Etenim Spiritus Sanctus, & ipse Dominus noster Iesus Christus, ea quæ restitutionem & salutem hominis æternam concernunt, Prophetis & Apostolis revelavit, qui luce divinâ illuminati sive sciverint, sive nesciverint, Terram moveri, cum vulgo loqui voluerunt, ut ab eo intelligerentur. Quippe parum ipsorum interfuit ad salutis æternæ per Christum recuperatæ doctrinam demonstrandam, sive Terra cum cælo collata punctum sit, sive non sit? an minime in Firmamento stellæ ipsam Lunam magnitudine excedant, num vero ut minora luminaria ipsius magnitudini cedant? Terræ moveatur, & Sol & contrariò quiescat, Idem in Sacris Literis ubique Sacros sermones rudi & vulgari hominum captui accommodatos, & aptatos esse invenimus, & legimus. Hinc de Cælo & Terrâ, ut de præcipuis Mundi partibus Sacra Codex loquitur, eò quod tales in Vulgi oculis incurrunt, & Cælum ut immanis formis, ac Terra sicut grande Mundani huius Aedificii tabulatum apparet: Pari ratione Lunam magnum Luminare appellat, & Soli subjungit, quia, licet minor, & per se minus lucida, quam stellæ, nihilominus tamen ob viciniam suam, quâ Terreno Globo proxima est, maiore corpore, & luce Terricolarum oculis se conspiciendam exhibet: Eodem modo Terrestri Sphæræ quietem, & Soli motum attribuit, quia mortalibus in Terrenâ superficie constitutis, & Solem, ac cætera machinæ cœlestis astra, interdum & noctu aspicientibus, cuncta moveri & currere apparent. Ex his omnibus facili negotio quis intelligere & colligere potest, quo sensu Sol à Sapiente oriri & occidere dictus sit, nimirum ut vicissitudinem ortus atque occasus Solis apparentem significaret, sive Sol, sive Terra ejusdem causâ & occasio existeret. Proinde verba illa Ecclesiastica cap. 1. v. 4. Generatio una abit, & altera advenit; quamvis Terra in seculum permaneat, vel ut alii habent, Terra autem stat in æternum, à nonnullis ita exponuntur: Nimirum utfigurationes variae sunt, cereæ massæ sigilla varia imprimendo, & applicando, & dum harum figurationum alie prætereunt, alie adveniunt, sive alie abolentur, & alie in earum vicem succedunt, massæ cereæ tamen non corrumpitur, non augetur, non minuitur, sed eadem semper manet: Ita etiam in Terrâ licet ab initio Mundi usque ad finem ejus, infinitæ generationes hæcenus factæ sint, etiamnum fiant, & deinceps futurae sint, non idcirco tamen, dum illæ prætereunt, & adveniunt, seu alie formæ terrenorum Corporum dispareunt, alie ipsarum dispareuntium loca

loca occupent. ipsa tamen Terræ massa integra manens non corrumpitur, non augetur, non minuitur, sed in eadem sua integritate constanter perseverat, & tanta adhuc est, & futura in posterum erit, quanta ab initio ad nostrum usque tempus fuit.

II. Motui Terræ vehementer adversantur duo illa Miracula in Sacris literis annotata, quorum primum est Iosua 10. v. 12. & 13. Et dixit Iosua ante oculos Israelitæ: Sol in Gibeone subsiste, & Luna in valle Ajalonis. Substitit ergo Sol, & Luna stetit. Stabat autem Sol in medio Cælo, neque festinabat ad occasum, quasi diem integrum. Alterum est 2. Reg. 20. v. 9. & 11. & Esai. 38. v. 8. de regressu Solis per decem lines sive gradus, quo signo Hiskias Rex de sanatione sua recipiendâ, & de augmento quindecim annorum vitæ suæ addito, certior est redditus. Quod si Sol immotus staret, & Terra circa eum volveretur, statio ejus, miraculum non fuisset, & Iosua, ut dici lux fulgore Solis producta longior foret, non dixisset, Solne movearis, sed potius, Terræ ne movearis. Copernicani hoc obstaculum remouent eâ responsione, quæ in initio prioris objectionis invenitur. Præterea cum Patriarchæ Soli præcepit, ut consisteret, id tantum intendit & curavit, ut Sol supra Terram consisteret apparet, sive Solis, sive Globi Terreni statione hoc præstaretur: Et Propheta nil aliud intelligi voluit, quam illud quod apparuit, sive Sol, sive Terra regressus fuerit.

III. Congregatio Cardinalium Inquisitioni præfectorum hoc Systema Copernicanum, tanquam Sacre Scripturæ contrarium, Romæ condemnarunt. Ergo reprobandum est. Copernicani, Ecclesiæ Catholico-Romanæ non additi, hanc sententiam à Congregatione illa pronuntiata suffraganea deinde habent: Cæteri Catholico-Romanæ fidem amplectentes respondent. 1. Sententiam illam contra Galilæum specialiter pronuntiata habere potuisse adversus ipsum speciales suas causas, alios non attinentes, & adversus ipsos non valituras. 2. Eandem sententiam permagni quidem esse ponderis, sed tamen pro articulo fidei non habendam, cuiusmodi sunt, quæ à Conciliis generalibus constituntur. 3. Fideles omnes eâ non obligari, quandoque, ut dogma quoddam fidei, non promulgata, i. e. legitime præscripta fuerit. 4. Sead recitandam suam opi-

nionem promptos & paratos fore, si sententia illa legitimè præscripta fuerit.

Hæc est descriptio brevis Systematis Pythagoræ in ordinem redacta à Copernico viro illo incomparabili, qui de Systemate suo primorum studiorum curâ & labore in id unum incubuisse, ut ex suppositionibus Ptolemaicis Astronomiam restauraret, eaque de causâ se cuiusvis Planetæ separatim accepti motus ita emendasse, ut calculus Phænomenis sive apparentis, Phænomena sive apparentiæ Calculo exactissime responderent: Postea verò, cum fabricarum particularium structurâ componendâ occupatus esset, ut Universalis Hypothesis debitâ Harmoniâ cum omnibus suis partibus exactè conveniens exstrueretur, inde prodidiisse merum monstrum, & Chimæram quandam constantem partibus, & membris, nulla prorsus inter se proportionem, & nullâ debitâ convenientiâ coherentibus, ac penitus omnem inter se comparationem excludentibus. Hinc satis factum fuisse quidem Astronomo puris numerorum calculis se delectanti, sed non Philosopho, metâ numerorum supputatione non acquiescenti, sed etiam observationibus cœlestibus dedito, & cunctas, sedulitate summa, inter se comparanti, atque ita calculum applicanti, ut aliquis inde fructus in Astronomiam redundare possit. Ideo sic se rem secum reputasse, si Phænomena Cœlestia per falsas Hypotheses & suppositiones salvari possint; eadem longè faciliore negotio per veras, & ex ipsa Natura petitas demonstratum iri. Hæc occasione data coepisse se diligenter Antiquitatis serinia excutere, & solerter inquirere, an ex antiquis illis doctoribus celeberrimis aliquis fuisset, qui aliâ, quam Ptolemaei vulgo receptâ structurâ, Mundi fabricam illam admirabilem pariter ac pulchram adornasset. Ac cum Pythagoricos nonnullos Diurnam Conversionem Terræ peculiariter attribuisse, & alios Annuum Motum addidisse deprehendisset, coepisse se apparentias & particulares Planetarum motus inter se conferre, & prompto successu comperisse, quod Tori Universi Machina secundum has Hypotheses in ordinem Copernicæ digesta, mirabili facilitate & certitudine cum omnibus suis partibus conspiraret, ideoque novum hoc Systema, ut certissimum & facillimum etiam dignissimum iudicasse, quod amplecteretur, & in quo solo & unico acquiesceret.



PLANISPHERIVM BRAHEVM, SIVE STRUCTURA MUNDI TOTIUS,

Ex Hypothesi Tychonis Brahei, in plano delineata.

TOTIUS UNIVERSI COMPAGEM, ex Tychonis Brahei, admirando ingenio pollentis Viri, suppositionibus enatam, præfens hic Typus Cosmographicus, Planisphericæ imaginæ, conspiciendam exhibet, cuius Hipparchi Novi, ut Cassendus Astronomus celeberrimus ipsum appellare solitus est, vitam, in huius terreni theatri scenâ transactam, compendiosa commemoratione, in *Prælo* quo huc *Harmonia Macrocosmica* præfixo, pag. 118. & 119. descripsimus. Ad Astronomiam cultu decentiore exornandam, & ad maiorem perfectionem promovendam Summus hic Vir, singulari fato in lucem editus, non modò labore indefesso, & industriâ stupendâ, verum etiam sumptibus ingentibus, partim propriis, partim à liberalissimo Rege Daniæ Friderico II. suppeditatis, Astronomicam scientiam ad eam perfectionis gradum evertit, ad quem, in tantâ incertitudine, ipsam perducere potuisse, vix quisquam credidisset. Emulatus est Copernicum celeberrimum, & incomparabilem illum Mathematicum, qui Phænomenon Cælestium pervestigandorum viam certiorum ingressus, Dædalos Astronomiæ Labyrinthos sustulit, & tot difficilibus Meandris remotis ad Cælestium apparentiarum demonstrationem aditum faciliorem, & certiorum patefecit, ac Tychoni anam præbuit, eam ad maiorem perfectionem deducendi, licet hic inverso Systematis Copernicani Ordine voti sui compos factus sit. Qui tamen Ordo inversus, si inversione ipsâ decepta, rem accuratius inspexeris, ab Ordine Copernicano nullâ ratione abluat, sed ipsi adeo similis est, ut Ovum Ovo simili esse nequeat, cum nihil hîc differentiam ullam efficiat, nisi inversio illa, quæ Terram & Solem in antiquum suum locum reposuit, servato nihilominus toto illo fundamento, cui Copernicana dispositio Corporum Cælestium innititur. Utrumque vero Systema, Copernicanum puta, & Braheum, his nostris temporibus, antiquum illud Systema Ptolemaicum, sede sua exturbavit, & in locum ejus succedens Republicam Literariam, Astronomiæ respectu, in duas disiecit Sectas, quoad speciem exter-

Tycho Brahe
Hipparchus No-
vus.

Copernici
amulator.

Dux Sectæ
Astronomi-
cæ hodiernæ.

Hipparchi
observatio-
nes.

Hipparchi
Tycho am-
ulus.

Abfurdum
Cælestium.

PLANISPHERII BRAHEANI DECLARATIO.

HIPPARCHUS olim Astronomicorum suorum laborum nomine celeberrimus, qui circa annum 160. ante Domini nostri Iesu Christi nativitatem floruit, Organis suis excogitatis, Cælestium Corporum distantias, & altitudines dimensus esse, & cætera, quæ ad cognitionem Astronomicam pertinent, maximo labore & studio explorasse dicitur. Tanti Viri observationibus usi sunt sequenti Astronomi ceteri, per tot secula, usque ad Tychonem Brahe, virum illum incomparabilem, qui solus ausus Hipparchum imitari Organis suis profecto admittendis totam Cælestem Aulam perfructatus est, & Hipparchi, imò Atlantis, atque adeo Herculis alterius nomen meruit. Etenim Hipparchi, tanquam sub onere fatiscientis, labores, ob Cælum tot seculis variatum jam incertiores, ut alter Atlas, humeris suis imponens, & difficultates Astronomicas, vera certè monstra, instar Herculis, clavâ suâ, id est, instrumentis expugnans, inconcinnam, & absurdam illam Cælestium ducum, solidorum & adamantinorum fabulam confregit, & Astronomiam adamantinis illis vinculis solutam, atque ex Carcere tam squalido educatam pristina libertati restituit. Quippe plurimis, & per haud paucorum annorum seriem deductis, iisque admodum sumptuosius observationibus manifesto deprehendens, Vulgare illud Peripateticorum, Ptolemai & Alphonsinorum Systema, omnibus Phænomenis Cælestibus demonstrandis non sufficere, Copernicanum vero Communi Sensui, & Sacrarum Literarum auctoritati repugnare, ad aliam Universi Creati structuram disponendam animum adiecit. In ejus inventionem & compositionem id negotii sibi dari precipue credidit, ut Sacri Codicis auctoritatem sequeretur, à Communi Sensui, quantum quidem fieri potuit, non recederet, & totam Structuram eò dirigeret, quò cunctarum Apparentiarum Cælestium demonstrandarum ratio eam dirigi postulare. Sic autem se habet, ut in præsentî delineatione in conspectum producta est.

Mutuas ra-
tiones opera
tradunt.

Copernicus
& Tycho.

Isidorus
scopus.

Scripta.

durorum
fabulam
confregit.

Aliud Sy-
stemam Uni-
versum excog-
itavit.

GLO-



GLOBUS TERRÆ in huius Planisphaerii medietate
 sicut intimum locum obtinens, centri in tota Machina
 Creatrix vices sustinet, & Luna, Solis, atque Odavæ, & ex-
 treme Sphæræ circulos maximos concentricos habet, ita ut
 Tres illæ Sphæræ, Lunaris, Solaris, & Fixarum Stellarum,
 se circa Tellurem, immobile Universi Centrum existen-
 tem moveant, & quidem propriis suis ab Occasum in Or-
 tum motibus, dum interea etiam alio suo motu per se
 conficiunt Diurnum illum Motum ab Ortu in Occasum,
 quem à Primo Mobili non habent, quod hoc Systema
 æque ac Copernicanum, penitus ignorat. Terra igitur
 Centrum est viae Lunarum, per quam Luna Menstruo spa-
 tio circa illud circumducitur; Centrum etiam Circuli So-
 lis annuo ambitu Tellurem ipsam circumcumbens; Et tan-
 dem Centrum totius Sphæræ Stellarum Fixarum, quæ
 lentissimo motu viginti quinque millium annorum, præ-
 ter Motum illum Diurnum, circumvolvi dicitur. Circa
 Terræ Globum versatur Atmosphaera, sive Aer crassior,
 inferiorum & superiorum virtutum vehiculum, Astrali-
 um influentiarum participans, & pars subtilissima illius substan-
 tiæ Aeris, seu Aethere, in qua corpora Coelestia
 fluitant, & propriis suis atque innatis aut etiam adventitiis
 motibus (in dubio enim adhuc versatur, an propriis suis,
 an vero adventitiis, aut utrisque moveantur) cursus suos
 peragunt. Statuit autem Tycho, Cælum liquidum & con-
 tinuum esse, sive substantiam quandam tenuissimam, pu-
 rissimam, & fluxibilissimam, ut ita dicam, in qua per to-
 tam Machinam Creatam longè lateque diffusa, & cuncta
 spacia vacua occupante omnia corpora, vi quadam natu-
 rali à Principio Mundi hucusque libere, absque omni im-
 pedimento, certis tamen legibus, & constitutis finibus,
 moveantur. Si Primam Creationem, & Separationem ab
 Omnipotentissimo illo rerum omnium Creatore, & Archite-
 cto probe inspexerimus, nihil nisi Aquas ab Aquis separa-
 tas, & crassiores in unum globum compactas, subtiliores
 vero à crassioribus elevatas esse invenimus. Unde appa-
 ret ex Aquis crassioribus Terram & Aquam in unum
 Globum coaluisse, ac Aquis coelestibus subtilissimis, sive
 Substantiâ illâ tenuissimâ, aut Aurâ Aethereâ, vel quo-
 cunque alio nomine ab ignorantia nostrâ appelletur, cir-
 cundatam fuisse, sive jam in totius Universi medietate
 consisteret, sive extra illud alium locum nata fuerit, quod
 ex sacris Literis colligi perfectè nequit. Haud absurdum
 ergo foret opinari totam illam Molem totius Universi
 Creati ubique repletam esse, aut potius nihil aliud exi-
 stere, quàm tenuissimam & subtilissimam ejusmodi A-
 quam Aetheream, aut Aetheream, subtilissimam & te-
 nuissimam ignem in se continentem, ex quo ignea illa
 Corpora exiverunt, quodvis suam propriam naturam,
 & innatas suas proprietates & qualitates complectens, &
 proculdubio suæ Atmosphæræ involucri involutum. Ve-
 rissimè enim videtur ejusmodi Corpora Ignea & Aquea,
 atque perpetuo ardere, tanquam perpetui ignes, flagrantia,
 etiam perpetuos suos halitus subtilissimos emittere, subti-
 litate tamen circumfluentis aeris non respondentem, adeo
 ut aliquantò crassiores, aerem circumfluentem etiam
 crassiorem reddant, atque hoc pacto Atmosphæram
 quandam efficiant, sicut fumi & nubes, aut nebulae Aë-
 rem nostrum densiorem reddere solent. Sic Luna Atmo-
 sphæra tribuitur teste Scheinero in Rosa Vrsina, lib. 4. part.
 2. cap. 27. ita dicente: *Huc pertinet Lunarum Perimetri, in
 Solaribus Eclipsibus sub Sole positi, insolita fluctuatio, & ma-
 jor, vehementiorque, quam sit limbi Solaris trepidatio, ex
 quo Astronomi arguunt Atmosphæram Lunarem.* Addit por-
 tō Scheinerus: Audi quid hac de re insignis Mathematicus
 scribat ex Eclipsi Barcinone à se observata ipso Nata-
 lis Domini die, anno claspō 1628. Denique in eadem E-
 clipsi, ait, observavi rem in Luna Soli supposita admi-
 randam: Nimirum peripheria Lunæ fluctuabat, & tre-
 pidabat plurimum (Solis peripheria vel nihil, vel valdè
 parum trepidante) non aliter atque mare fluctibus agita-
 tum, atque unda undam pellente. Unde ego collegi,
 Sphæram Lunæ Atmosphæram quandam non minore, & fortasse
 crassiore circumfusam esse quam sit Terra. Videat Reveren-
 tia Vestra, an benè collegerim. Certè non reperio allam
 causam, cur semper, in eadem Solis altitudine, peripheria
 Lunæ magis trepidaverit, quam peripheria Solis, nisi
 hanc, quod radii Solares à vaporibus Lunam ambiendi-
 bus fuerint intercessi, unde pro Maculis Solaribus, & Co-
 metis major lux videtur oriri, si, ut è Terræ, Lunæque
 Globo, ita è reliquorum Planetarum Globis vapores ex-

pirent. Hæc eruditus ille Mathematicus Observator ex-
 actus anno 1629. 12. Jan. Romæ pericripit. Cujus a-
 cuto discursui, quid insit fallaciæ, Astronomi necdum
 invenerunt. Refrigit mihi hujus experientia enarratio in
 memoriam simile quoddam experimentum in Sole, ab
 initio inventi à me Solaris Phænomeni, hucusque fem-
 per animadvertum, & est hoc, quod Sol præter tremo-
 rem suum marginalem, quem tamen non semper spectan-
 dum præbet, præter exasperationem frequenter exhibi-
 tam, de quibus alibi sæpè, etiam quasi quadam repentinâ
 fulguratione, toto suo patente hæmisphaerio quaquaver-
 sus, ex æquo coruscet, haud aliter ac si intus conceptâ
 intumescens luce rumpere, & in fulgetri morem efful-
 gesceret, jubare momentaneo subsistens, de cuius Pha-
 seos origine, causâ, modoque merito posset aliquis am-
 bigere; Utrum ex Sole, an aliunde prodiret? *Simon Ma-
 rium in Mundis Iovialis ad Lethærem præfatione* arbitratu hu-
 jus rei causam esse internam Solis scintillationem, & quasi
 quandam fulminationem, & ebullitionem materię So-
 laris. Hæc enim, inquit, ratione vidi superficiem Solis
 commoveri, non aliter ac aurum à summo calore lique-
 factum, in quo fluxu similis commotio, & quasi fulmina-
 tio existit in superficie Auri &c. In his *Simonis Maris R.
 Pater Raphael Averfa* etiam asilipulatur, qui vult omnes
 Stellæ circa suum centrum converti, & sic scintillare.
Galileus, & Keplerus apud eundem *Simonem Marium Pha-
 nomeno 7. & alibi*, Atmosphæram liquidâ asseverant Jo-
 vem circumdant, quibus Astronomi certatim consentiunt.
 Rem ipsam admodum verisimilem videri inde liquet,
 quod Corpora omnia, sicut & ipsa Terra, in Universâ illâ
 Aurâ Aethereâ, sive Aëre tenuissimo & subtilissimo flu-
 quantia & natantia, ob calorem suum internum, quo
 prædita ipsa esse, & vigere nemo negare potest, continuas
 exhalationes emittant & expient, iterumque easdem re-
 sorbeant, ut ipsorum ignis & vita conservetur. Aërem
 enim ignis exhalando & ejiciendo parit, cumque iterum
 in se resorbendo, ventilationem ejusmodi assiduam & re-
 ciprocant efficit, quæ ipsius vitæ, & conservationi adeo
 necessaria est, ut sine ipsâ necessariò suffocetur, exstingua-
 tur, & evanescat. Docet nos idem vita animalium assidua
 respiratione & ventilatione aërem emittentium, & resor-
 bentium, quâ attractione & expulsionem aëris continuâ &
 assiduâ, ignem & calorem suum internum refocillant, &
 conservant, qui alias sine ventilationibus ejusmodi extin-
 guerentur, & perirent. Aërem talem, seu exhalationem
 illam anhelitus nostri, aliquo pacto crassiorem esse, ipso
 aëre nos ambiente, nobis innotescit temporibus frigidio-
 ribus, quibus illum, instar fumi aut nebulae, ex ore no-
 stro egredientem cernimus, qui fumus in largius aliquod
 vitrum inspiratus, in aquam resolvitur, & nos ex aquâ
 oriri & vivere indicium facit. Aer itaque crassior subti-
 liori aëri junctus, hunc condensat & crassiorem efficit, at-
 que ab ejusdem hujus occurso repulsi, & ad corpora
 ejusmodi Sphærica repercussus, Atmosphæram illam cir-
 cumcirca ipsa hæc corpora necessariò efficere debet. Hoc
 observasse & respexisse videntur acutissimi illi, & subtilissi-
 mi Philosophi & Astronomi, qui excussis nugacissimis
 Peripateticorum Orbibus solidis, Aërem per totam Uni-
 versâ Creati Machinam se diffundere crediderunt, aut ere-
 dunt, & quidem crassiorem, quod alicui corpori propior
 est, aut subtiliorem, & tenuiorem, quod ab ipso longius
 remouetur. Hinc cuius cognitu facilis erit barbara illa
 Peripateticorum Philosophia, solius erroris antiquitate,
 & Magistri errantis autoritate dogmata sua absurda Lite-
 rariæ Republicæ obtrudens, & præconceptæ opinionis
 carceri liberalia ingenia includens, quæ tot absurditatum
 tenebris involuta, quæ ante pedes sunt, cernere nequeunt,
 tantum abest, ut ea videant, quæ tam longè remota ipso-
 rum oculis penitus fugiunt.

LUNA, LUNÆ CIRCULUS. CONCENTRICUS.
 Luna, Luna. Assiduus Satelles Terræ Luna, can-
 dem in hoc Systemate, quam in vulgari Hypothesi, se-
 dem obtinet, & cum duobus suis Circulis Terræ con-
 centricis, exteriori nimirum & interiori, medium & de-
 ferentem atque excentricum Lunæ circulum, efficien-
 tibus, Tellurem ambit. Infimum ergo inter Planetas, &
 Terræ proximum locum occupat, locata ibi, ubi Com-
 munit Sensus eam locatam cernit, nimirum Terræ adeo
 propinquam, ut à nullo Planetâ interceptatur. Nec Co-
 pernicum eam à Terræ Globo separavit, licet hunc ex
 Universi medietate exturbatum, inter Planetas reposituerit.

Simile ex-
 perimen-
 tum in So-
 le.

Interna So-
 lis scintilla-
 tio.

Jovis At-
 mosphæra.

Aëre igni-
 cellum.

Animalium
 vita.

Aër Atmo-
 sphæræ cau-
 sa.

Luna.

Luna fe-
 deranti-
 quam ceteri-
 act.

Quo pacto
 Copernicus
 sensum
 communem
 nem sequi-
 tus sit.

M

ita

ita partim Sensum Communem sequentes, partim verò ipso rejecto rationis ductu se regi passus, adeo ut Sensum Communem opinioni suae inservientem adhibuerit, reclamantem rejecerit.

CIRCULUS, PER QUEM CENTRUM PLANETARUM CUM SOLE CIRCUMAGITUR. Hic Circulus punctis notatus monstrat motum centri trium superiorum Planetarum circa Solem, ita ut illi tres Planetæ, licet cum Sole, & à Sole circumagantur, tamen Circulos aliquo modo Eccentricos à Sole habeant. Sed quia Tycho Solem quinque Planetarum, Mercurii, puta, Veneris, Martis Jovis atque Saturni constituit, facile hæc Figura Systematis Tythonici intelligitur, si ipsorum circuli ex centro Solis descripti, & ipsi cum Sole per viam Solis moti intelligantur, atque circulus Solis sit ille Circulus etiam, per quem Planetarum circa Solem circumagantium centrum, cum ipso Sole, centro suo, moventur.

Venus. Q VENERIS. CIRCULUS VENERIS. Venus inter Lunam & Mercurium interposita Vulgari Schemati Mercurium Lunæ proximam statuenti adversatur, & cum Copernicanâ Hypothesi convenit, ita satisfaciens apparentiis tam hujus quam sequentis Planetæ Mercurii, quandoquidem modo hic, modo ille magis Terræ appropinquat, ut patet ex Imagine Veneris & Mercurii Theoriam exhibente, & inter Typos, Planetarum Theorias ob oculos ponentes, extante, quam inter sequentes delineationes positi invenies.

Mercurius. Q MERCURIUS. CIRCULUS MERCURI. Hic Planeta proximus Soli, debitam suam sedem, & in hac Tythonicâ, & in Copernicanâ nactus est, utpote qui cæteris Planetis cunctis propius ad Solem accedit, & minus ab eo recedit. Sicut autem Superiores tres Planetæ digressionibus maximis à Sole digrediuntur; ita hi duo Planetæ digressionibus minimis ab eodem secedunt, mutatis vicibus modo Terræ propiores, modo ab eadem remotiores, uti dictum est.

Sol. Q SOL VIA SOLIS. Sol ex tribus circa Terram, ut centrum, aut medium punctum, mobilibus Sphæris, alteram & mediam Sphæram occupat, & alterum post Lunam Corpus est, in hoc Tythonico Systemate, quod Tellurem filii motus centrum agnoscit. Sicut autem Terram pro centro habet, ita & ipse centrum est reliquorum quinque Planetarum, quos circa se circumverti videt, & diurno motu etiam secum circumagat. Hinc Mercurius trimestris, Venus octimestris spatio, Solem centrum suum, obire solet; Mars ambitu illo biennium consumit; Jupiter vero duodecim, & Saturnus triginta annis circuitum suum emittit. Perinde igitur in hoc, atque in Copernici Systemate Sol centrum constituitur reliquorum Planetarum, suos circuitus statis terminis definitos conficiendum, quos anno suo motu Zodiacum precurrens, in suo circulo seu Eclipticâ ita circumvehit, ut totum illud Systema Planetarum quinque illorum Errorum, ab ipso circumrotetur, ac Terra Mercurii & Veneris quidem circulis non claudatur, sed Saturni, Jovis, ac Martis Orbibus contrâ circumdetur. Habent igitur Planetæ illi proprios suos circa Solem motus, statis suis temporibus conficiendos, dum interim à Sole, secundum Zodiacum dieterum Diurnum Motum sibi, ut Lunæ, & fixarum Sphæra proprium, conficiendo ab Ortui in Occasum circa Terram circumducuntur. Sic Triâ illa circa Tellurem mobilia, nimirum Luna ipsi proximum, & trium quæ circa ipsam moventur, infimum, Sol medium & Firmamenti Sphæra supremum, duplicem motum, nimirum Diurnum, & alterum statis temporibus definitum, suâ Naturâ propriam habent: Quinque verò Errores posteriore proprio Naturâ suâ moventur, Prior ipsis adscriptus à Sole proficiscitur, suis propriis & innatis viribus totum illud quinque Errorum Systema secum circum Terram, dum Diurnum 24. horarum intervallo Motum conficit, abripiente. In quâ operatione Primi Mobilis munus gerit Sol, in hoc Systemate inter Planetas medius intercurrent, & ordine illo incedens, quo etiam in Vulgari Schemate Cosmographico progressi dicitur, per Eclipticam cursum suum tenens, & instar aurigæ cæteros Errores quinque secum circumagens, cum apud Copernicum Terra motu suo diurno in Primi Mobilis locum succedens, & Solis Eclipticam percurrentis vires obiens, sphaerulam duntaxat illam Lunarem minimum secum circumvehit.

Quos se-
cum cir-
cumducit.

Sol Primi
Mobilis
munus ge-
rit.

Quantum autem ad Veneris & Mercurii conversiones circa Solem attinet, quod Solem orbitis suis ambiant, & nonnisi ab hoc ipso circa Terram circumducantur, non est nuperum aut novum Copernici, & Tythonis, aut Galilei inventum, aut figmentum, sed Antiquorum Astronomorum dogma, sicuti colligere est ex lib. 9. cap. 4. M. Vitruvii, qui libros suos *Cæsari Augusto* dedicavit. *Mercurius*, inquit, & *Veneris stelle*, circum Solis radios, Solem ipsam, ut centrum itineribus coronantes, regressus retrosum, & retardationes faciunt; etiam stationibus propter eam circinationem morantur in spatio signorum &c. Idem Author ibidem Motuum apparentium inaequalitatem regressiones, moras, iterationes celeriores describere pergens, causas non Excentricis Orbibus, quos aut non probavit, aut planè ignoravit, sed calidæ Solis tractioni adscribit his verbis: Ergo potius cavatio nobis constabit, quod fervor, quemadmodum omnes res evocat, & ad se ducit (ut etiam fructus ex Terrâ in altitudinem surgentes per calorem videmus, non minus aqua vapores à fontibus ad nubes per arcus excitari) eadem ratione Solis impetus vehemens, radios trigoni formâ porrectus, insequentes Stellas ad se perducit, & antecurrentes veluti refranando, retinendoque non patitur progredi, sed ad se cogit regredi, & in alterius Trigoni signum esse. Fortasse desiderabitur, quid ita Sol quinto à se Signo potius, quam secundo, aut tertio, quæ sunt propiora, faciat in his fervoribus retentiones? Ego quemadmodum id fieri videatur, exponam. Ejus radii in Mundo, uti trigoni, paribus lateribus forma lineationibus extendantur. Id autem nec plus nec minus est ad quintum ab eo signo: Igitur si radii per omnem Mundum fusi, circinationibus suis vagarentur, neque extensionibus porrecti ad trigoni formam linearentur, propiora flagrant: Id autem etiam Euripides Græcorum Poëta animadvertisse videtur: At enim; Quæ longius à Sole essent, hæc vehementius ardere, propiora verò temperata habere. Deinde rationem reddit idem Author, quomobrem Planeta Soli propinquiores cursum suum proprium citius, & remotiores tardius conficiant. Quemadmodum, inquit, si in rotâ, quâ singuli ununtur, impositæ fuerint septem Formicæ, canalicque totidem in rotâ facti, sint circa centrum in imo, accrescentes ad extremum, in quibus hæc cogantur circinationem facere, & verseturque rota in alteram partem; necesse erit eas contra rotæ versationem nihil minus adversus itinera facere, & quæ proximam centrum habuerint, celerius pervagari, quæque extremum rota orbem peraget, etiam si æque celeriter ambulet, propter magnitudinem circinationis multo tardius perficere cursum. Similiter astrâ nitentia contra Mundi cursum, suis itineribus perficiunt circuitum, sed calis versatione redundationibus referuntur quotidianâ temporis circulatione. Ex his liquido constat, Stellas suis Coelis, aut Sphæris non affixas esse, sed motu suo proprio & naturali libere per æthera ferri, ideoque eundem fluidum & permeabilem esse: Porro laudatus Author pergens; Esse autem, inquit, Stellas temperatas, alias ferventes, etiamque frigidas, hæc esse causa videtur, quod omnis ignis in superiora loca habet scandentem flammam: Ergo Sol æthera, qui est supra se, radiis exrens, efficit candentem, in quibus locis habet cursum Martis Stella; Itaque fervens ab ardore Solis efficitur. Saturni autem, quod est proxima extremo Mundo, tangitque congelatæ Cæli regionem, vehementer est frigida: Ex eo leviss, cum inter utriusque circuitiones habet cursum, à refrigeratione, caloreque eorum medio, convenientes, temperatissimisque habere effectus. De Zonâ XII. Signorum & Septem Astrorum, contrariisque eorum opere ac cursu, quibus rationibus, & numeris transcant ex signis in signa, & circuitum suum perficiant, uti à Preceptoribus accepti exposui.

C. Julius Hyginus Augusti Libertus circa Christi nascens temporis Poeticorum Astronomicorum lib. 1. brevis synopsi, quæ scripserit, enumerans; Deinde, inquit, perferimus; Virtum Sol cum Mundo fixus verteretur, an ipse per se moveretur, & contra 12. Signorum ortus eat, quare cum Mundo exoriri, & occidere? Lib. 4. de Sole & Lunâ cæterisque Planetis prolixâ demonstratione, eos per se, & non fixos coelo, ut solent fixæ stellæ, moveri asserit, ac postquam motum liberum de Sole, Lunâ, reliquique Planetis fuisse probavit, exemplum asserit navita in navi velis ventoque provectâ, & prout ad puppim ambulantis, cui similes aut Solem & Planetas, in coelo ab Ortui in Occasum proficiscente, suos cursus proprios in contrarium, id est, ab Occasu in Ortum peragentes.

Martianus Capella, qui ævo Cycli Christiani sexto, antè annos scilicet mille, paulò ante Imperatorem Heraclium floruit,

Mercurii & Veneris circa Solem revolutiones antiquis etiam copiose fuerunt. Vitruvii testimonium.

Planeta à Sole tracti.

Cur Soli propiores Planeta citius, & remotiores tardius conficiant.

Cur stelle temperatæ, calidæ, aut frigidæ.

Hyginus testimonium.

Martiani Capellæ testimonium.

Cœlum esse floruit, in suæ Philologia libro octavo, Cœlum unum & continuum ex Æthere puro, & fluido consistere, & Sphæras illas, ac Circulos fictos esse affirmat. Naturæ autem illud esse igneæ, & solis Planetarum moribus, non re ipsâ discretum: Fixasque Stellas cum suâ sphaera circumagi, atque Planetas liberâ, & propriâ suâ motione ferri. De Veneris item & Mercurii; Nam Venus, inquit, Mercuriusque licet ortus occasusque quotidianos ostendant, tamen eorum circuli terras omnino non ambiunt, sed circa Solem laxiore ambitu circumantur. Denique circulorum suorum centrum in Sole constitunt, ita ut supra ipsum aliquando, intra plerumque propinquiores terræ ferantur, à quo quidem signo uno, & parte dimidiâ Venus disparatur. Sed cum supra Solem sunt, propinquior est terris Mercurius, cum intra Solem, Venus, utpote quæ orbe castiore diffusoreque curvetur. Sed cursus diversitate altitudinisque consus consilendi retrogrediendique atque incedendi omnibus supradictis importat radios Solis affluens, qui eas percipiens aut in sublime tollit, aut in profundum deprimit, aut in latitudinem declinare, aut retrogradare facit.

Venerem & Mercurium circa Solem, moventur.

A radiis Solis regi.

M. Manili testimonium.

Manilius, aliis Cæjæ Manilius, qui non diu antè Christum natum floruit, elegantissimis versibus eandem Mathematicorum sui temporis de Cœli liquiditate, & pendulis in Aurâ illâ Ætheriâ Erroribus Septem, sententiam exprellit, quos hic adscribere operæ pretium duximus.

Non multò post initium pag. V.

Ignis in ætherias volucer se sustulit auras,
Summaque complexus stellantis culmina cæli,
Flammæ vallo Naturæ merita fecit.
Proximus in tenes descendit Spiritus auras
Ætheraque extendit medium per inania dandi.
Igrem status alit vicinis subditus astris.

P A C. VI.

Quid nisi librato penderet pondere tellus,
Non ageret cursus Mundi subeuntes astris
Phæbus ad occasum, & nunquam remearet ad ortus,
Lunæque submersos regeret per inania cursus,
Nec matutinis fulgeret Lucifer horis,
Hesperus immerito dederat qui lumen Olympo.
Nunc quis non imo Tellus dejecta profundo,
Nec medio suspensa manet, sumi per via cuncta.

P A C. VII.

Nec vero tibi Natura admiranda videri
Pendens Terræ debet, cum pendat ipse
Mundus, & in nullo ponat vestigia fundo
Quo caderet, subeat cælum, rursusque resurgat,
Quod patet ex ipso motu, cursuque volantis,
Cum suspensus eat Phæbus, cursumque reflectat,
Huc, illuc, agiles & servet in æthere metas,
Cum Luna & Stellæ volitent per inania Mundi.
Terra quoque acrias leges imitata pendit.
Est igitur Terra mediam sortita cœvernam
Ætheris, & toto pariter suspensa profundo,
Nec patulas discent plagas, sed condita in orbem
Undique surgentem pariter, pariterque cadentem.
Hæc est Natura facies.

Lib. I. pag. XV.

Sunt alia adverbis prægnantia sidera Mundo,
Quæ Cælum Terramque inter volitantia pendunt,
Saturnus, Iovis, & Martis, Solique sub illis
Mercurius Venerem inter agit, Lunamque locatus.
Tu modo corporeis similes ne quare figuras
Omniaque aequali fulgentia membra colore,
Deficiat nil ut, vacuumque à lumine cesset.
Non poteris Mundus sufferre incendia tanta,
Omnia splendi ardeant sidera membris.
Quicquid subducit flammis Natura, pepercit
Succubitor æneri, Formas distinguere tantum
Contenta, & Stellis ostendere sidera certis.
Ignea designat species, atque ignibus ignes
Respondent, &c.

Nunquam transverfos Solem decurrere ad Arctos,
Nec mutare vias, & in ortum convertere cursus,
Auroramque novis nascentem ostendere terris:
Nec Lunam certos excedere luminis orbes,
Sed servare modum, quo crescat, quoque recedat,
Nec cadere in Terram pendente sidera cælo,
Sed dimensa suis consumere sidera signis
Non opus est magni casus, sed Numinis Ordo.
Hæc igitur texunt aequali sidera tractu
Ignibus in varias Cælum laqueantia formas,
Alius hic nihil est, hæc sunt fastigia Mundi.

Cuncta hæc Antiquorum testimonia adeò luculenta evidentibus indicis produnt, Antiquis illis Astronomis haud ignotum fuisse; 1. Cœlum liquidissimâ & tenuissimâ aliâ Substantia completum Sphæras illas solidas, & reales non admittere. 2. Errores septem non tantum vago cursu huc illuc errare, sed etiam libero motu per Auram Ætheriam ita ferri, ut nulli alii corpori alligentur, aut annectantur. 3. Hanc ipsam Auram Ætheriam, sive ipsam Ætherem, radiis Solaribus impletum, & ipsorum ardore accensum incandescere, & à radiis Solaribus reliquis Planetas vel teneri, vel propelli, vel retrahi. 4. Horum naturam vel frigidam, vel calidam, vel mediocritate temperatam esse, quod Paracelsus etiam statuit, stellas vel frigidas, vel calidas, vel temperatas existere, & diversas qualitates & proprietates habere dicens, eamque ob opinionem immerito accusatus à nascitis illis Peripateticis, quibus, præ somniis Magistri sui, cuncta reliqua fordent. 5. Extimas Mundi partes extra Saturnum gelu & frigore concretas esse. Hæc sunt Veterum Mathematicorum dogmata, quorum multi statuerunt, Solaribus radiis Planetarum cursus dirigi, quod liquet ex *Isidoro Originum* cap. 22. ex veteri aliquo Poëta sequentes versus citante:

— Sed tempora dividit, atque
Mutat nocte diem, radiisque potentibus astræ
Ire vetat, cursuque vagos statione moratur.

Novum igitur, & ex Tythonis cerebro prodians inventum non est Systema hoc, æquè atque alterum Copernici, quandoquidem Utrumque ex Veterum monumentis, & Antiquorum Mathematicorum dogmatibus erutum, & de promptum, singularis horum duorum Virorum industria, & præcellens sagacitas in debitum Ordinem redegit, ut tali auxilio adjuncta Astronomia ex errorum istorum quilibet refurgeret, & pristino suo nitore redderetur. Pari ratione Keplerus dogma illud de virtute Solis directivâ, qua cursus & motus Planetarum gubernari, etiam Veteres crediderit, ut ex hæcenus dictis liquido constat, à Tycho renovatum, satis ingeniosè quidem ad vim & efficaciam Magneticam, sive cognationem quandam corporibus magneticis analogam, & Soli cum cæteris Planetis, Primariis præcipuè, intercedentem revocat; Sed an res revera se ita habeat, quis nobis dicet, & aperiet? Quatenus pro Hypothesi aliqua, & suppositione longè faciliore, & certiori, ad Planetarum motus demonstrandos, adhibetur inventio illa ingeniosissima, iure ac merito ceteris omnibus longè maxima difficultate, & incertitudine idem præstantibus præferenda, summam nominis celebritatem tantis Viris conciliat. Unde non iniuria tot laudibus extollitur, & deprecatur à Nobilissimo, & Ingeniosissimo Hevelio in dissertatione de Saturno pag. 29. & seqq. ubi usum ipsius non solum imagine accuratissimâ, sed etiam elucidatione admodum doctâ & perspicuâ exhibet, de qua in descriptione Theoriæ Solis inter Typos succedentes sequente pluribus agimus. Sic inventis semper aliquid addit Temporis subsequenter series, aut etiam nova producit, labore indefesso, & solertia sagace nobilissimorum ingeniorum, quæ ad id unum prognata esse videntur, ut industria suâ æternis laudibus decorandâ ejusmodi foetus proferant, qui perpetuis Genus Humanum emolumentis locupletare possint.

MARS. CIRCULUS MARTIS. 24. JUPITER. CIRCULUS JOVIS. 12. SATURNUS. CIRCULUS SATURNI. Hi tres Circuituum Planetarum Superiorum Solem pro Centro habent, & à Sole circumaguntur, ita ut Diurnum Solis Motum sequentes hi

Produnt hæc testimonia.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

tres Planetae, semper cum eodem etiam circumvolvuntur, & quasi virtutibus Solaribus circumtrahantur, retinentes semper Solem motus sui centrum, & cum eodem per viam Solem ascendentes & descendentes. Interea etiam proprium suum motum, in propriis suis Circulis, & Sphaeris consuevit, & destinatos sibi limites, & cursum suorum definitum tempus observant, incredibili isto Primi mobilis raptu liberi, & tanta tot Epicyclorum farragine ignari. Ut autem Mercurius & Venus suos Circulos extra Terram constitutos habent: Ita & contrario hi tres Circuli ipsam Terram inclusam ita circumcunt, ut non solum motu Solari, sed etiam suo proprio circumcirca Tellurem & Lunam ferantur, cum duo illi Solis Satellites Venus & Mercurius proprio suo motu Solem tantum ambiant, & solo Solari Motu circum Terram circumpianantur. Mars infimus ex tribus Superioribus quandoque Solis Coelum seu Sphaeram ingreditur, & totum illud de Sphaeris solidis figmentum tollit, ut in sequenti Schemate latius declarabitur. Supra Martem Jupiter Erronibus suis quatuor stipatus, Circulum suum a Diurno Solis Motu quotidie abreptus proprio suo Motu pererrat. Idem facit Saturnus supra Jovem Circulum sibi destinatum per-

Mars Solis
Coelum in-
greditur.

means, interea dum Diurno Motu Solem Regem suum comitatur.

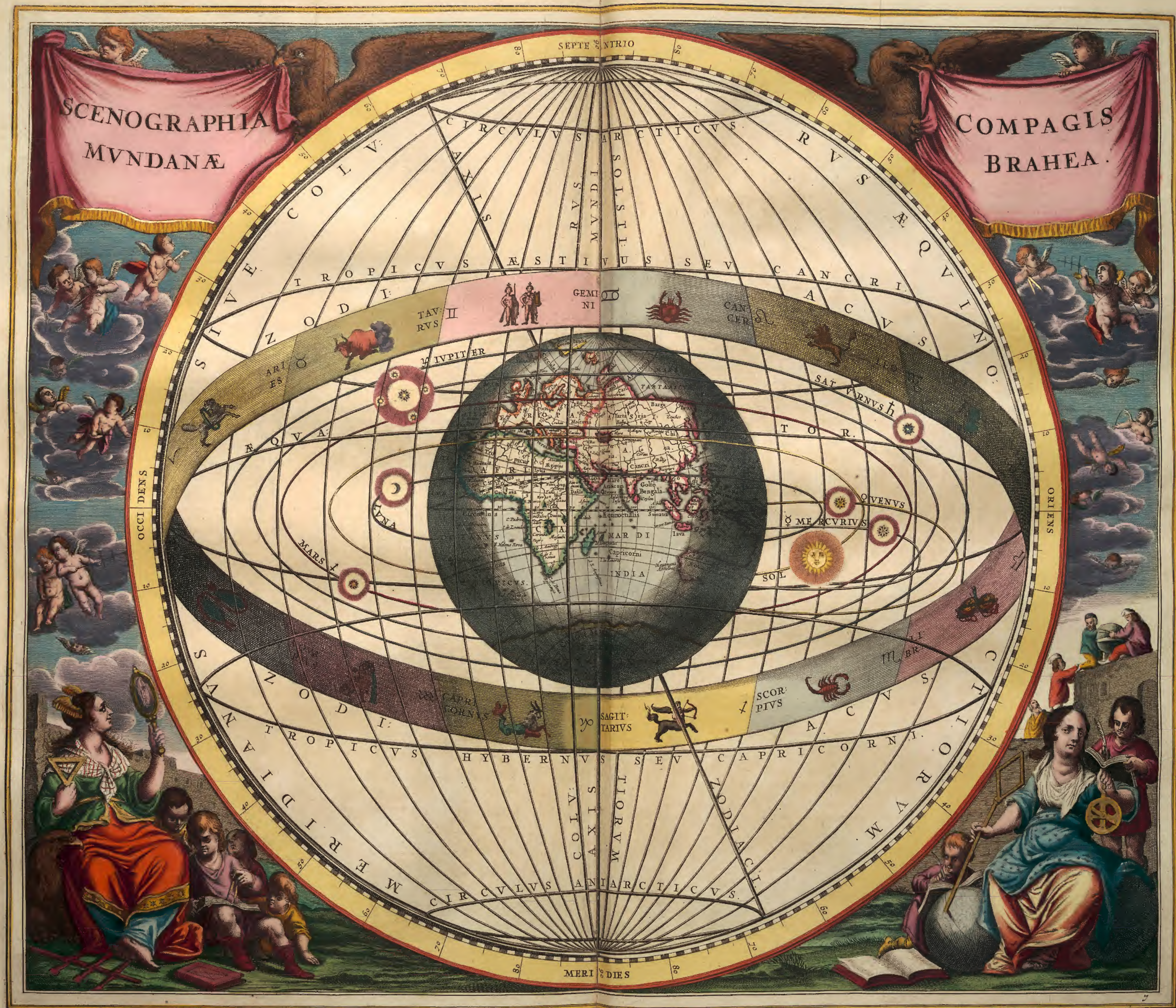
SYSTEMA PLANETARUM SOLEM HUC SYSTEMA
DESCENDENTEM COMITANTUR. MARS: MARTIS
CIRCULUS. JUPITER: JOVIS
CIRCULUS. SATURNUS: SATURNI CIR-
CULUS. Systematis Planetarii cum Sole ipsique Plane-
tis, atque eorum circulis superius expressi, & ante ocu-
los positi adumbratio haec est, ostendens, quod idem Sy-
stema pari modo se habeat, cum Sol per Zodiacum descen-
dendo ad terminum suum Australem pervenit, quemad-
modum se habet, cum ascendendo terminum suum Bo-
realem attingit; adeo ut facile ex toto hoc Systemate pa-
teat, Solem proprio suo motu circumactum circa Ter-
ram, ceterorum quinque Planetarum perpetuo comita-
tu circumdatum esse, & Terram Lunae, Solis, & Firma-
menti, Solem vero Systematis Planetarii centrum exi-
stere.

FIRMAMENTUM CUM ZODIACO, & CETERIS
STELLIS FIXIS SYSTEMA hoc claudit, & reliquas Sphae-
ras fictas, ut utramque Crystallinam, & Primi Mobilis
Sphaeram, tanquam inania figmenta, rejicit.



S C E-





49

SCENOGRAPHIA

COMPAGIS MUNDANÆ

BRAHEA.



SYSTEMATIS BRAHEI
Scenographicam Iconem hoc Ty-
po Cosmographico delineatam,
& præcedenti, in plano idem exhi-
benti, succedentem cernis: Eius
declarationem prius producen-
dam, ac postea, quæ hanc Hypo-
thesin concernunt, & adhuc di-
cenda restant, subjungenda cen-
semus.

Globus
TERRÆ.

Globus TERRÆ, suæ molis onere pendulo, Uni-
versi Creati Auræ Ætheriæ inhærens, & Centri munia
obiens, utroque Polo terminatum ostendit Hamisphærium
illud, cuius maxima pars cognita fuit Veteribus, Euro-
pam, Asiam, & Africam olim peragraræ consuetis, &
quicquid ultra fuit, ignorantibus. Magnitudinem suam
conspicui offert comparatus ab oculo cum Corporibus
cælestibus, quæ aspectui nostro subiecta, nobis
longè minora videntur, hoc ipso nostro domicilio, ex quo
visum ad ipsa dirigimus. In suæ Hypothesos Structurâ in-
timum in Mundo locum ipsi assignavit *Tycho Brahe*, Vete-
rum autoritate nixus, & præcipuè *Sacrarum Literarum*,
Terram immobilem pronuntiantium, dogmati contradi-
cere religioni ducens. Si Sensus Communis Experientia
fides habenda, cumque hallucinari nunquam posse cre-
dendum est; necesse erit, ut absque ullâ contradictione Vete-
rum dogma quicquid amplectatur, & *Tychonis*, immobile
Universi Centrum Terram, statuentis opinioni astipule-
tur. Sin Communi Sensui fides adhiberi absolute non po-
test, utpote haud infrequenter, vacillante operatione, mu-
nus suum obeunt, eaque de causâ indubitam fidem non
merenti, res in Controversiam venit illam, quam utrinque
argumentis disputatam in præcedentibus Descriptionibus
intelleximus. Eam dijudicandam & sententiæ certæ atque
indubitata pronuntiatione definiendam quis suscipiet?
Consideratis utrinque argumentis, & cunctis rationibus
probe examinatis æquè dubii, & incerti, ac antea, hære-
mus, & utri parti assensus præbendus sit, penitus ignoramus.
Si nobis liceret aliquo in loco extra Terram consistere, aut
in Lunam, vel aliud aliquod Corpus, per Cœlestem Auram
se volitans, aut in eâ commorans, ascendere, sperandum
esset, inspectione Terreni Corporis, dubitatione illâ nos
liberatum iri, visuros nimirum, & oculorum aspectu per-
cepturos, an Terra ipsa moveatur, an verò in eodem loco
stabilis permaneat. Quamvis forte an hoc pacto etiam in il-
lam ipsam incertitudinem incidere possemus, omnino ne-
scii, an Corpus illud, quod innuimus, motu illo prove-
hatur, quo promovetur illud cernimus, an verò alterum,
cui insistimus, nobiscum procurat, aut circumcurat, &
nobiscum circumcurrendo faciat, ut prius, quod aspi-
cimus, se movere, & ex oculis nostris subtrahere videatur.
Ac si dubitatione illâ, motum nobis incertum reddente,
liberemur, alter tamen scrupulus, an scilicet Terra in
Universi medio, an verò extra illud locata sit, non posset
eximi nobis, qui nostro visu ad extremitatem seu finem,
tam longissimo spatio à nobis remotum, perungere & pe-
netrare non possumus. In hac Astronomico studio tam in-
commoda, & intrâ dubios limites semper hærente contro-
versia, hoc tamen commodi invenio, quod non sit Arti-
culus Fidei, homines firmâ, & immortâ credulitate ad suæ
salutis, & felicitatis æternæ, spem inconcussam devincien-
tis, sed ejus conditionis, & proprietatis, per quam unicui-
que liceat vel uni vel alteri parti assensum suum addicere,
seposito omni hæresis timore, cuius illi soli accusantur,
qui aut de Articulis Fidei perperam sentiunt, aut ea sta-
tuunt, quæ sine Fundamentorum Christianæ Religionis
destructione statui nequeunt. Etenim parum aliquis inter-
esse arbitror, sive Terram immobilem in totius Universi
medio consistere credat, sive extra illud illam alio aliquo

Intimum
Universi
locum oc-
cupat.

Sed res est
controver-
sa, & incer-
ta.

Dubium u-
num.

Alterum.

Controver-
sia hæc non
est articu-
lus Fidei.

in loco sedem suam habere sibi persuadeat, cum tantundem
via ipsi ex hoc vel illo loco parere ad Superos, aut Inferos
constet, si modo operam dederit, ut beato vitæ curriculo,
pioque exitu prioribus junctus, posteriorum miseriam &
calamitatem declinet, sequendo illa Principia, & vias, quas
Deus in Sacris Literis per Spiritum Sanctum revelavit. Astro-
nomicum Forum nullis conscientia vinculis, & Fidei stric-
tæ, divinitusque revelatae claustris coercetur, sed mentis
speculationibus libertatis patens ea admittit, quæ Phæno-
menorum observationibus, eorumque motibus aliisque
affectionibus cognoscendis, & dignoscendis inserviunt.
Sic autem cum hac Scientiâ circa cognitionem Astrorum
versante comparatum est, ut ab observationibus suis inci-
piens, oculo speculatore utatur, ipsiusque atque instrumen-
torum auxilio Corporum situs exploret, distantias inquirat,
magnitudines investiget, ac reliqua cuncta perferretur,
quæ vel minimam indagationem admittere solent, aut
etiam ab aliquo indagari possunt. Ex his observationibus
per accuratum calculum inter se comparatis, & collatis
Ratiocinatio Humana tandem Universi illius Aedificii
Creati Structuram componendam aggreditur, & unicui-
que Corpori suam sedem, suumque locum secundum de-
monstrationem observationum, & nati ex illis Calculi assi-
gnat. Hæc est origo Hypothesion, & suppositionum illa-
rum, quæ ex observationibus & calculis procedentes, Uni-
versi Structuram talem esse supponunt, & Systemata illa
nobis parant, quorum neutiquam indigeremus, si vera
illa Dispositio & Compositio, quæ *Summus Architectus* in
totius Universi Creatione cuncta ipsius Corpora digessit &
disposuit, nobis innotuisset. Non enim observationibus
nostris incertioribus, & calculis inde ortis Systemata no-
stra astringeremus, sed Systemati vero & nativo observa-
tiones, & calculos accommodaremus, ipsi fundamento
certissimo innitentes, quod nobis facere non licet, quan-
diu ordine inverso ex incertis certa erui conamur. Dige-
stione & Dispositione certâ & immutabili Universæ Com-
pagis Mundanæ Corpora omnia in Ordinem debitum à Sa-
pientissimo rerum omnium Architecto redacta esse nemo est,
qui negare aut ausit: aut possit. Sed Systemata illa revera
& perfecte nos cognita & explorata habere quis affir-
mare audebit, aut poterit? In *Sacris Literis* descriptum
non occurrit: Ex lacunis Ethnicis proditum frustra ex-
spectamus: Eo nos carere diffinitiones & controversias tam
de Systematibus illis ipsis nostris, quàm de Astrorum affe-
ctionibus aperte loquuntur. Forâ Sequutura tempora
illud dabunt, postquam horrendæ illæ horum bellorum
totius Europæ felicitatem, & opulentiam prostermentium
tempestates deferbuerint, & non solum miseris mortalibus,
sed etiam toti Reipublicæ Literariæ major tranquillitas af-
fulserit.

In illis autem Systematibus nostris mirum non est, quod
Terrestri Sphæra totius Universi Centrum evaserit, & me-
dium in ipso locum nata sit, quandoquidem Centrum est
omnium observationum & cunctarum dimensionum, quæ
ad condendum aliquod Systema necessariò requiruntur.
Ac licet *Copernicus* extra Compagis Universæ centrum Tel-
lurem mobilem locaverit, tamen ipsa, tanquam centro
suo, ad dimetienda Corpora Cœlestia opus habuit, utpote
ad cuius, tanquam ad centri, motum triplicem cæterorum
omnium Corporum motus, distantias, & cæteras affe-
ctiones mirâ sagacitate revocavit. Sic in Lunâ, aut alio aliquo
Cœlesti Corpore si quis consisteret, atque Observationum
suarum operationes & exercitia ex tali loco institueret, &
in reliqua Corpora dimensiones suas exerceret, proculdu-
bio etiam ejusmodi locum, qui suarum observationum,
& dimensionum centrum esset, etiam centrum constitue-
ret eorum Corporum, quorum omnium dimensiones
cunctæ ad idem Centrum recurrerent. Telluris igitur Cor-
pus Centri vicem in Observationibus circa Astrorum mo-
tus,

Astronomi-
cum Forum
conscientia
vinculis li-
berum.

Observatio-
num Astro-
nomicarum
Natura.

Hypothesi-
on origo.

Quibus non
opus esset, si
veram Dis-
positionem
cognitam
haberemus.

Ea nobis igi-
nota est.

Quo pacto
Terra cen-
trum evase-
rit.

Sic Luna
centrum ef-
ficeret, si ex eâ
operationes
fierent.

Telluris do-
decit Syste-
mata.

N

Antiquum

& Brahe-
um.Coperni-
cum hunc
ex observa-
tionibus
natum.Quomodo
cum Ob-
servati-
onibus
compara-
tum sit.

Inventa.

Periodici
cognitionis
naturalis
decursus.Globus ter-
restris in-
con-Mathemati-
ca ex Scienti-
is hinc
fieri utun-
tur.

LUNA.

tus, cursus, & distantias instituit obrinens, ac immobilis Oculorum aspectu & iudicio inventa, immobilitatisque sue insuper resistentem *Sacram Scripturam* nacta nobis dedit duo ista Systemata Mundana; unum Antiquorum Aristotelici, Peripatetici, Ptolemaici, & Alfonsini Systematis nomine celebratum, & alterum *Tychonis Brahe* nobilissimi illius Astronomi, quod ob facilitatem, & certiorum Phenomenorum Coelestium demonstrationem priori longe anteponendum censent omnes ii, qui prius ob difficultates plurimas rejiciunt, & Copernicanum communi Sensui, & *Sacro Codici* repugnans repudiant. Hoc ipsum autem, quamquam ex his tribus Hypothesibus, ad Apparentias Coelestes demonstrandas, est facillima & simplicissima, nihilominus ex eodem, quo dux priores, fonte, nimirum ex Observationibus oculorum & instrumentorum operatione expeditis & absolutis, derivatum Systema, nunc pro Simpliciter tantum suppositione, & solis Phenomenis Coelestibus inserviente Hypothesi habendum sit, an verò recipi, & revera cum Corporum Coelestium dispositione & Ordine constituto conveniat, iis iudicandum relinquo, quibus, si forte extiterint, Systema illud verum, & genuinum, naturalis suo ordine a *Summo* illo totius Universi *Fabricatore*, constructum innouit. Cum ipsis autem Observationibus Astronomicis ita comparatum est, ut absque ullo sine progredientes, & subinde Ingeniorum Subtilissimorum novis laboribus & curis exercitaret, Astronomico studio magnam, temporis progressu, emendationem polliceantur. Inio fieri quoque posset, ut aut priora Systemata longe perfectiora evasura, aut novum aliquod proditura esset, à quo, sublati in universum omnibus impedimentis, & difficultatibus, ipsa Veritas nuda, ex obscuritatem istarum latibulis, in apertum educi posset. Quod cumprinis spondere videntur nobilissima illa adminicula & inventa, quae ex subtilissimorum Ingeniorum huius seculi sagacitate deprompta, Astronomicis Observationibus maximam conciliant facilitatem, & totam Astronomiam ex salebrosiis suis impedimentis expedire incipiunt. Praecipue autem, cum periodicus ille cognitionis naturalis decursus, qui omnium rerum cognitionem mortalibus concessam, certis & definitis revolutionibus metitur, hinc temporibus humanas res ad finem veclantibus, Naturam ipsam dilucidare & manifestiore revelatione patefaciendi initium faciat, de Astronomia ipsius emendatione, & certiore cognitione profecto spes magna jure ac merito concipienda est. Interea melioribus, & certioribus Systematibus destituti, iis utamur, & fruamur necesse erit, quae in promptu habemus, ex tribus tamen illud diligentes, quod vel nobis magis ariserit, vel opportuniore & commodiore usu satisfecerit.

In hac praesente figura Globus Terrestris ex *Tychonis* & Antiquorum sententiâ in Universi Creati medietate sedem suam fixit. Ostendit autem Aequatorem, sive Aequinoctialem Lineam, eique parallelas ceteras, latitudinis Septentrionalis & Australis indicia, ubi uterque Tropicus Cancri & Capricorni ac duo Circuli Arcticus & Antarcticus cernuntur. Ostendit item Circulos Meridianos per decanarium numerum discretos, ac Regiones & Maria suis locis limitibus distincta, ut & reliqua omnia quae in superficie Geographica designationibus significari solent. Omnis Circulus sive Aequinoctialis Linea parallelis, sive Meridianis illis & maximis, respondet cunctis reliquis Circulis, quibus ipsius Coeli concavitas distingui & discerni in Uranographia solent. Iisdem enim lineis ejusmodi fictis, & certis finium & limitum distinctionibus Coelestia Spatia definitibus & determinantibus utuntur Scientiae illae Mathematicae, Geographiae scilicet, Hydrographiae, Uranographiae, Astronomiae, Astrologiae, & ipsa Cosmographia, quae totum Universum, & omnia ad ipsum pertinentia descriptione sua illustrat. Globum Terrestrum circumveit Planetae Septem, lineis suis Ellipticis affixi, atque ita crasso modo circuitus suos circa Molem Terrenam monstrantes.

LUNA faciem suam in Ellipticâ Lineâ, Globo Terrestris proximâ, conspiciendam exhibens, radios à Sole acceptos, in Terram sibi proximam, transfundere creditur, & primus ac intimus est Planeta, qui citissimè & brevissimo motu, destinatum sibi ab Omnipotentissimo Architecto ad currendum tempus, absolvit, locumque illum confectum obtinet, quem omnium Astronomorum censurâ, ex oculi demonstratione ipsi assignavit. Sive enim domicilium illud nostrum Terrestris, in stabili loco immo-

tum, commoretur, sive etiam insensibili motu nos secum circumvehat, Lunam tamen, semper in conspectu proximo versantem, celeriter circa Terram moveri videmus, ac nullum Planetam nobis propius admotum animadvertimus.

VENUS ET MERCURIUS Ellipticas suas Orbias, extrâ Terram, circa Solem circumducunt, & iisdem Terrenum Globum non circumdant, sicut Luna & reliqui tres Superiores Planetae faciunt, quorum illa cum Sole & Firmamento Tellurem pro centro habent, ceteri autem quinque Planetae à Sole Centro suo circumducuntur.

SOLIS Ellipticus Circulus ex Centro Terrae descriptus, est etiam via quinque reliquorum Planetarum nimirum Mercurii, Veneris, Martis, Jovis & Saturni, secundum quam cum Sole centro suo, tota illa compages Planetaria ascendit & descendit, ita ut duo priores cum orbitis suis ellipcticis extra Terram maneant, & reliqui tres posteriores, eandem Orbibus suis inclusam, continent.

MARS Elliptico suo Orbe subiecta sibi Solis, Veneris, Mercurii, Luna & Terrae corpora complectitur, & quandoque viam Solis transiens Solare Coelum profundè ingreditur cernitur.

JOVIS Ellipticus ambitus, circuitu Martis superior, Jovis & Saturni inferior, medio hunc Planetam cursu circa subiecta sibi corpora circumvehit.

SATURNUS supremus Planetarum, Planetarii Systematis claustrum est & finis, supra se habens Fixarum Stellarum Orbem.

ZODIACUS seu signifer, aut Dodecamorion, duodecim signorum icones exhibens, ut & maximum Sphaerae Fixarum Circulum, atque Ellipticam, quam Sol quotannis peragere solet. Hae Sphaera Stellarum Fixarum, in hoc Systemate *Tychonis Brahe*, extrema est, extrâ quam aliae nullae admittuntur, atque ita cetera rejiciuntur. Nam uti ante diximus, secundum ejus sententiam Sol Primi Mobilis vicem obtinet, ac proprio suo promotus motu, Planetarium Systema secum circumducit, Planetis magneticâ quadam virtute protractis, & ejus ductum sequentibus. Luna autem & Firmamentum proprios suos motus habent.

CIRCULUS ANTARCTICUS versus meridiem conspectus Parallelorum in hac Figura notatorum Austro proximum locum obtinet, & extremitate sua Orientali Polum Axis in Zodiaco Australem tangit, à Polo Axis Mundi Australino 23. gradus, & 30. min. remotum.

TROPICUS CAPRICORNI seu Hybernus, Solis est meta sive terminus, ubi Sol Capricorni Signum ingreditur, in nostro Hemisphario Septentrionali Solstitium Hybernus, & in opposito Australi Aestivum efficit.

AQUATOR, sive Aequinoctialis Linea, Coluros Aequinoctiorum in Ariete & Librà secans, ad quem Solus quotannis pervenit in Ariete Vernali, & in Librà Autumnale tempus in nostro Hemisphario oritur, & contra Vernali in Librà, ac Autumnale in Ariete apud eos qui in opposito nobis hemisphario commorantur. Est autem hic Parallelorum maximus Circulus, qui rectis angulis Coluros Solstitiorum & Aequinoctiorum secat.

TROPICUS CANCRI seu Aëlius, est terminus Solis, ad quem in Signo Cancris cum pervenit, Hemispharii Septentrionalis habitatoribus Solstitium dat Aestivum, atque Aestatem adducit: Incolis vero Hemispharii Meridionalis cum Solstitio Hyberno, Hybernus temporis aspectum advehit.

CIRCULUS ARCTICUS à Boreali Polo 23. gradibus, 30. minutis distans, Parallelorum in hoc Hemisphario Boreali notatorum Septentrioni proximus est, & apice suo Axis Zodiaci Polum Borealem attingit, 23. gradibus & 30. minutis à Polo Axis Mundi Septentrionali semotum.

AXIS MUNDI monstratur Lineâ illa Perpendiculari, quae ab una sua extremitate, quae Polus Mundi est Septentrionalis, rectâ & perpendiculariter ad Polum Terrae Septentrionalem descendens, inde Terram perpendiculari lapsu transit, ac à Polo ejus Meridionali usque ad Polum Mundi Meridionalem pergit, & apicem suum Polum Mundi Australem seu meridionalem vocatum ibidem finit.

COLURUS SOLSTITIORUM est Meridianus ille, qui Aequinoctialem, Parallelarum Linearum maximam, & in

VENUS
MERCURIUS

SOL.

MARS.

SATURNUS.

ZODIACUS.

CIRCULUS ANTARCTICUS.

TROPICUS CANRICORNI.

AQUATOR.

TROPICUS CANCRI.

CIRCULUS ARCTICUS.

AXIS MUNDI.

COLURUS SOLSTITIORUM.

& in utroque Polo Colurum Aequinoctiorum ad Angulos rectos fecat, & Ellipticam seu Zodiacum utrinque transiens in Cancris atque Capricorni Sectionibus Solstitiorum puncta ostendit.

MERIDIANUS seu COLURUS Aequinoctiorum, est Meridianus ille, qui Aequatorem seu Lineam Aequinoctialem, & in Polo tam Septentrionali, quam Meridionali Zodiacum seu Ellipticam utrinque ad Angulos rectos dividens in transitu per Arietem & Libram Aequinoctiorum puncta monstrat.

AXIS ZODIACI designatur rectâ illa Lineâ, cu-

qua POTISSIMUM RATIONES TYCHONEM AD HUIUS SYSTEMATIS EXCOGITATIONEM IMPULERINT.

Systematum origo. Systematum Molis Creatæ Universalium, & Dispositionum cuncta Universi totius Corpora certa methodo, & certo ordine digerentium, originem pervestigantes, ex Observationibus, oculorum & instrumentorum operâ, elaboratis, & calculo in ordinem redactis Hypotheses istiusmodi emergere diximus. Proinde & Tychonica haec praesens, ex iisdem cunabulis deprompta, indefinitibus, & admodum laboriosis Nobilissimi, & sagacissimi Viri *Tychonis Brahe* observationibus nativitate suam jure ac merito acceptam ferre debet, de qua *Amhor* ipse ad *Rothmannum* Hallae Landgravi Mathematicum illum celeberrimum, & Copernicanâ Hypothesios cultorem maximum scriptis, se suo tempore ostensurum, quam longè sua Hypothesis Copernicana antecellat, & absurditates Physicae huic objectae quam semper consent. Pollicitus autem fuerat ejus luculentam demonstrationem, & perspicuam assertionem debitis argumentis, & rationibus fulam, in Opere, quod de Astronomia Instauranda elucubraturus, & in lucem edurus fuisset, nisi mors praeveniens ipsum eò transulisset, ubi ejusmodi cura liberatus fuit. Ex epistolis tamen ipsius, & scriptis liquet, ipsum tribus causis permotum, ad novi Systematis inventionem, & excoitationem animum adiecisse; nimirum quod I. Ptolemaica Hypothesis nequam toleranda, & II. nec Copernicanum Systema pariter ferendum esset. III. quod post plurima tentamina tandem suam Hypothesin ad omnia Phenomena salvanda aptissimam comperisset.

I. Quantum igitur attinet ad Ptolemaicum Systema, quo Veteres Astronomi Universae Creatæ Molis membra cuncta in ordinem suis Observationibus congruentem redegerunt, in eo à *Tychone* reprehenditur & carpitur 1. Inconcininitas, & ineptitudo dispositionis Corporum Coelestium, & motuum demonstratio penitus non idonea, dum omnes Planetae circa Terrenum Globum circumducti, Orbitalium & circulatorum suorum circuitiones, & circumductiones ex illo ipso Globo tanquam centro suo describunt, unde Veteribus nunquam leuit Planetarum Theoriam ad cum deducere cognitionis gradum, ad quem Tychonica Hypothesis operâ iam deducta esse dicitur. Inprimis autem Ptolemaicum illud Systema motus illos Mercurii & Veneris intricatos, imò Martis intricatores, & impeditiores expedire, & luculentâ demonstratione manifestare nunquam potuit, eò quod Mercurius & Venus in eodem circa Terram centro, & non circa Solem moveri videntur, & Mars Solis Coelum non ingrediat, quod tamen ipsum facere experientia docet. 2. Supervacanea tot, tantorumque Epicyclorum, & eccentricorum Circulorum copia & farrago, quibus tam concinnum, & tam naturalem Corporum Coelestium Ordinem turbantibus, & confundentibus, opus est, si Retrogradationum, & Stationum Phenomena salvari debent: Ubi etiam insignis illa se offert hallucinatio artis Principia penitus negligens, quandoquidem circularis motus aequalitas non circa proprium, sed circa alterius Eccentrici (Aequantis videlicet) centrum admittitur. 3. Non necessaria illa fictarum Sphaerarum, Primique illius Mobi-

lis fictitiis excogitatio, quâ verus motus, veris corporibus naturalis, aliis fictitiis affligitur, atque ita operationes & observationes Astronomice infinitis impedimentis & difficultatibus irretiuntur, adeo ut nunquam ex ipsis emergere queant, nisi Hypothesis aliqua verior, & certior, qualem suam *Tycho*, ejusque affectu deprædicant, seu Deus aliquis *Dei patris*, manus auxiliatrices adhibeat. 4. Soliditas illa Sphaerarum Coelestium absurdissima, quam à *Tychone* fractam, & coelo exturbatam nostri temporis lesium Mathematici ex Scholis suis exploserunt.

II. Copernicanum Mundi Schema *Tycho* quidem multis extollit laudibus, quod scitè, & cautè admodum cuncta illa superflua & dissidentanea, quae in Ptolemaico Systemate occurrunt, praecaveat, & adversus Mathematica Principia nullos errores committat. Interim tres in eo graves redarguit hallucinationes, aut potius absurda non toleranda, 1. quod *Copernicus* contra Physices indubitata, & communi omnium hominum consensu comprobata principia, tam pigrum, iners, inhabileque ad omnem motum corpus, quale Terra est, inter Planetas collocaverit, & insuper triplici motu circa Terram circumducatur, cum tamen talem motum Luminaribus illis magnis convenire manifestissimum sit. 2. quod opponat se auctoritati Sacrarum Literarum Terram immobilem pronunciantium, quibus tamen nullo modo refragandum, & contradicendum esse constat. 3. quod Orbem Saturni & Octavam Sphaeram disjunxerit intervallo, omnibus stellis vacuo, & tam immenso interstitio se extendente, ut omnem penitus fidem superet.

III. De sua Hypothesi affirmavit, ceteris eam multis nominibus praeferebam esse, eò quod omnibus illis difficultatibus Ptolemaicis, & absurditatibus Copernicanis evitatis, sola tractandarum apparentiarum Coelestium rationem facilem, & magis certam subministrat. Etenim dum annuo motu Sol, sua magnetica virtute, reliquos quique Planetas, comites suos, secum rapiens, Zodiacum pervagatur, ac interim hi etiam suorum propriorum motuum munia obeunt, Phenomena illa Retrogradationum, atque Stationum, sine ullis Epicyclis, facillimè salvantur. Cognito etiam facile evadit, cur Mercurius & Venus tam parvo spatio à Sole videantur recedere; quare obrem Mars, Jupiter, & Saturnus ipsi, terrâ intercepti, quandoque opponantur; ob quam causam tunc proximè terram transcant, & longè majores appareant; qui fiat ut Mars Soli oppositus multo Terrâ vicinior, & propior quàm ipsi Soli, & huic eidem conjunctus, longè à Terrâ, quàm ab hoc, remotior cernatur; quare motus simplex semper commissus reperitur, & quae hujusmodi sunt alia. Reliquae tandem Inaequalitatis Apparentis differentiae, quas Veteres per Eccentricos & Aequantes, *Copernicus* per Epicyclum in circumferentiâ Eccentrici salvare soliti sunt, facili negotio quoque in hac Hypothesi Braheana, expediti possunt, vel per circulum in Orbe circa Solem Eccentrico, sive per duplicem Circellum in quopiam Orbe Concentrico, quod se plenius *Tycho* in illo Opere promisso explicaturum pollicetur erat.

Argumenta, quibus *Tychonis* hypotesin sectatores ejus tuentur.

Quandoquidem his temporibus cum Planetarum dispositione & ordine ita comparatum esse videtur, ut aut Tychonicum, aut Copernicanum Systema neces-

arius extremis Septentrionalis, Polus nimirum Boreus, à Polo Boreo Mundi 23. & dimidio gradibus abest. Ea hinc à fine Circuli Arctici, rectâ per Globum Terrestrum transiens, in Circuli Antarcticæ extremitate, alterum suum apicem, Polum videlicet Australem, à Meridionali Polo Mundi 23. gradibus, & 30. minutis distans finit.

Hae sunt, quibus Typum praesentem illustrandum censuimus: Superest ut videamus, quae rationes *Tychonem* ad huius Systematis inventionem moverint, & quibus argumentis *Tychonis* Sectatores sententiam suam tueantur.

4. Soliditas
Sphaerarum
Coelestium
Cae-II. Coperni-
canum Sche-
ma *Tycho*
laudat.In eo ta-
men repro-
bendit.I. Absur-
dum motu
Terra.2. Scriptu-
ram in super
habitant.3. Intersti-
tium inter
Saturnum
& Fixarum
Sphaeram.III. Suam Hy-
pothesin
Tycho
commen-
dat, à com-
muni plu-
ribus.

haud pauci Astronomi, Sacris Literis contradicere religioni ducentes, aut absurditates illas Physicas etiam averfantes, TychoNICAM Hypothesin amplectantur, partim celeberrimarum illarum observationum tam Nobilissimæ Viri famâ moti, partim etiam à Copernicanâ Sententiâ deterriti argumentis Copernicano Systemati objectis, quæ vera, & firma esse credunt, quicquid etiam Copernicani ad ea respondeant. Eas Objectiones, cum responsionibus ad eas, in Copernicanæ Hypothesios descriptione proposuimus: Interim tamen & TychoNICUM hoc Systema objectionibus quibusdam oppugnat, quas TychoNICUS affectu refellere solent, ut sequitur.

Objectiones TychoNICæ Systemati oppositæ.

I. Absurda contrarietas duorum motuum in uno corpore eodem tempore.

Responsio.

Spirales motus.

Nonnulli TychoNICI ad Primum mobile confluunt.

II. Incongrua celeritas Diurni Motus.

Responsio.

Similitudo à motu Equi, & Formicæ, aut cælidinis.

Impressio externa in sphaeras.

III. Inconcinna compagis Planætarum luxatio.

I. Absurdum esse dicunt Adversarii, uni Corpori, ut Soli, Lunæ, ac Firmamento duos simul motus contrarios attribuire, & statuerent, duobus motibus specialibus ejusmodi Corpora ferri in contrarias planè partes, ita ut uno circuitu proprio, secundum Zodiacum, in Ortum properent, & altero, itidem proprio, dietim in Occasum proficiantur, quod contra naturam est, & prorsus fieri nunquam posse videtur. Respondent TychoNICI Systematis assertores; Unam quidem esse horum trium revolutionem propriam, & naturalem, ex Ortum in Occasum, sed duplicem videri, ob Spiralem circuitum, qui alterum ex Occidente in Orientem motum efficit, ut ex his apparet, quæ de hac Hypothesi hæcenus dicta & de Hypothesi varietate commemorata sunt. Fixarum itaque Sphæra velocissimè omnium, ab Ortum in Occasum pergens, spiras describit confertissimas, attingensque Sol tardius se movens laxiores spiras efficit: Luna seignillimo motu promota easdem laxissimas reddit. Hinc usu venit, ut Sol diebus singulis uno gradu, & Luna tredecim tardior, quàm Fixæ, in Ortum moveri videantur, ac præterea ille uno anno, & hæc uno mense, in Boream & Austrum excurrentes, sub ipsis Fixis circuitus suos absolvant. Respectu Firmamenti autem ipsius, quod pariter in Boream & Austrum excurrere censetur, nonnulli dicunt, supra Firmamentum esse Primum Mobile, quod dietim illam Sphæram Fixarum ab Orientali in Occidentalem plagam revolvat, dum illa interim proprio suo motu secundum Zodiacum ab Occidua Cæli parte in Orientalem promovetur, & pro illius obliquitate in Boream & Austrum tendit. Ea de causâ necessarium omnino esse, ut alia supra Firmamentum sit Sphæra, cui inesse intelligantur Dodecamoria, & immobilia Zodiaci Signa, donec mobilia, seu Asterismi secundum illius ambitum discurrunt.

II. Omnino incongruum esse, objiciunt Adversarii, Diurnum Motum tam enormis, & incredibilis celeritatis, qui ne minimum quidem utilitatis ad Planetarum Sphæras, non solidas, ac proinde non idoneas ad abruptionem, circumducendas, conferat, assignare Firmamento, aut ulteriori Primo Mobili, tam longè remoto, ut res omnem fidem prorsus excedat. Ad hanc Objectionem respondent TychoNICI affectu, Firmamenti, atque etiam Primi Mobilis supra illud existentis tam enormem vastitatem, quantam Copernicus fingit, non esse, neque ejus motum, licet celerissimum, etiam incongruum censeri debere, cum talis motus ipsi molli corporis congruat, haud aliter, ac motus Equi cursu celerissimo intervallum aliquod percurrentis, ipsius respectu incredibiliter celer non est habendus, qui tamen aut Formicæ, aut Testudinis respectu, si alterutri horum eodem tempore idem spatium cum Equo percurrendum esset, incredibiliter celer judicandus esset. Pari enim ratione Firmamenti, & Primi Mobilis motum non tam celerem esse judicandum, ut omnem fidem superare, & planè incredibilis videri debeat, licet parvi alicujus globi respectu talis videri queat. Quod autem de impressione illâ inferunt, cujus non possint inferiores sub Firmamento Sphæra, ob interceptorum spatiorum fluiditatem, participes fieri; Braheani regeant, aut impressionem talem omnino necessariam non esse, si inferiorum Corporum mobilium motus secundum spiras fieri censeantur: aut possit, seclusis illis sphaeris solidis, per spatia liberrima, impressionem illam Planetarum Globis æquè communicari, ac in liquidissimo aëre radiorum Solarium virtute circumagi Planetas Copernicani tradunt.

III. Nihil esse inconcinnius, Adversarii ajunt, quàm statuerent, totam illam Planetarum Compagem Motu Diurno quotidie quasi luxari, non tantum circa ipsam Terram, quæ tamen ipsius Centrum non existit, verum

etiam sub ipsâ Fixarum Sphæra, à quâ inæqualiter abest, utpote ipsi non concentrica existens. Sed his à TychoNICIS responderetur; Inconcinnitatis argui non posse opus, quod ipse Summus omnium rerum Architectus sapientissimo suo consilio in ordinem pulcherrimum redegit. Porro nullam hic luxationem locum habere, Planetis à Sole circa Centrum, non suum proprium, sed alienum circumductis, ut quis opinari posset, si quapiam gravitate distraherentur, ut pars major Compagis illius ex unâ Terræ parte, & pars minor ex aliâ non possent velut æquilibrari. Nec etiam est quisquam, qui inficias eat, Fixarum Sphæra respectu omnes Planetarum circuitiones Eccentricas esse, cum interea tamen etiam ipsa illa Structura Planetaria, Diurno motu, ita circumcirca Terram volutetur, ut à quovis ejus Corpore Eccentricus ipsi Circulus describatur. Præterea non esse insolens, ajunt, Planetas ambitu suo speciali, circa Solem, obeundo occupatos, adeo interim detorqueri, ut rapidissimo motu abrepti, etiam Diurnas illas revolutiones peragere cogantur. Simili enim planè modo, secundum Ptolemaicam Hypothesin, Planetas propriis motibus obeundis occupatos, nihilominus interea à mobili alio diverti, & abripi: Imò & ipsam Terram, secundum dogma Copernicanum, dum proprium suum circuitum persequitur, interea tamen etiam motu, à Solaribus radiis emissis, impresse, & proinde alieno, aliò abripi & abduci. Idem Lunæ usu quoque venire, quæ à proprio suo motu circa Terram circumducta simul etiam per Zodiacum à Sole transfertur, æquè ac cæteri Planetæ, & Lunulæ joviales, quas circa Jovem circumferri compertum est.

Responsio.

Duplicis Motus ratio.

IV. Sibi prorsus verisimile & probabile non videri, opponunt Adversarii, tantum inter Martem & Venerem interstitium inane dari, eoque dato, non posse tamen Martem eatenus abduci, ut circuitu suo, Solis ambitum interfecando, tam profundè ipsius Cœlum ingrediatur. Ad hæc respondent Brahe; Sapientissimum Veneris Condiorem Fixarum interstitia idè inter se adeo inæqualia fecisse, ut spatia inter Planetas inæqualia forent. Etenim varietate admirandâ, & omnem humanum captum superante, res omnes Creator Omnipotens adornavit, idè varietate omni gaudentes, in quâ perfectio Mundi sic consistit, ut deberet potius improbabile videri, si talis in rebus Naturæ varietas non observaretur. Quod autem Solis circulus à Martis orbitâ dividatur, nullum obstaculum, dicunt, afferre, partim ob liberrima spatia, quæ pervadi sine ullo impedimento possunt, partim etiam ob ipsos hos duos Planetas Solem, & Martem, qui nullo unquam tempore in intersectionis hujus locis sibi invicem occurrunt; quia Mars nisi Acrónychus, seu circiter ipsam sui cum Sole oppositionem, nunquam in his locis inveniri solet. Cæterum Martem Solis Cœlum quandoque ingredi, ac ipso Sole multò propiorum Terræ fieri, nec solus nec primus Tycho Brahe observationibus suis animadvertit, cum multis antè ipsum seculis etiam Ptolemaus idem comperisse videretur, utpote qui ex motibus cœlestibus à se deprehensis atque definitis & Sphæras Planetarum sphaeris commiseri, & circulos circulis implicari, & axes axibus intercurre, polosque polis occurrere expressissimis verbis dixit, ut Scheinerus in Rosa Vrsina lib. 4. part. 2. cap. 27. docet. His tamen eventibus ab omni se incommodo solius cœlestis corporis mobilitate, atque loco cedendi facilitate, adeoque liquiditate liberavit. Errones itaque alioqui duos, & sibi mutuo cedere necios, per auras illas tenuissimas, nullo negotio liberrimè circumduxit, tamen unus alterius circos subinde per transversum secaret. Ex hoc enim absurdi nil penitus in rerum Naturam admitti ajeat; Materia illa spirabili transitum facillimum Cœlestibus istis Curforibus præbente. Vide Solem illustratum illustris ac Generosi Dom. Dom. Johannis Nicolai à Smoguleck Smogulecki, qui pro hac doctrina citat etiam Copernicum, Keplerum, Sarpium, Rothmannum, aliosque, atque, communem esse apud omnes ferè Astronomos sententiam. Hoc certum est, inquit, si cœlum Solis propter Epicyclos Veneris atque Mercurii ponatur majus, ut fieri debet necessario, quemadmodum supra diximus, & infra dicemus, tum non solum juxta Ptolemaum; sed etiam juxta Thebitium, Albategnium, & Alphraganum Ptolemao posteriores Mars infallibiliter, & quidem profundè ingreditur Cœlum Solis. Hæc ex laudato Authore Scheinerus dicto loco assert.

Atque

Hypotheses tres hæcenus descriptæ.

Ordine præposito ex Observationibus Naturæ.

Atque hæc est delineatio tam Planisphærica, quàm Scenographica, Trium illarum Hypothesios Veteris putata, Copernicanæ, & Braheæ, iconibus hæcenus monstratis antè oculos posita, & descriptionibus suis illustrata. Ex his tribus quisque eam in suos usus convertere, & probare poterit, quæ vel ipsi artiserit, vel commo-diore usu interseriverit. Ordine præposito ex Observationibus natus esse, ac dispositionis suæ certitudinem hausisse eas constat, quæ Observationes si certæ & indubitæ essent, certam etiam & indubitam Cœli digestionem, ejusque partium & corporum Ordinem absolutum nobis exhiberent. Quod an de ipsis sperare & polliceri liceat, dubium omnino esse videtur, cum tantâ discrepantiâ inter se distent, & unus hoc alius alio modo Observationes suas instituat, atque ideo necesse sit, ut ea

quæ per Observationes investigantur, etiam diversimodè definiantur, & construantur. Observationum Astronomicarum naturam & conditionem doctissime depingit Johannes Caramuel Lobkowitz in Solis & Artis Adultæ Lovanii anno 1644. apud Andream Bonnetum editis, Pag. 48. ubi: Hinc clarissimè, inquit, colliges, quantæ sit difficultatis, vel unam stellam observare; scisque non esse temerè audiendos, qui exactas & fideles observationes nundinant, siquidem in ipsâ Poli altitudine observanda, quæ facillima observationum omnium, viros magno hallucinari, & errare videmus. Possent Astrometarum plurimum circa Poli altitudinem contradictiones, dubia, & lapsus adungere; sed existimo sufficere Principum exorbitantias exposuisse, ut observandi difficultatem demonstrarem.

Observationum Astronomicarum naturam.



O

PLA-

PLANISPHERIVM ARATEVM, SIVE COMPAGES ORBIUM MUNDANORUM

Ex Hypothesi Aratea in plano expressa.



YPUS HIC COSMOGRAPHICUS planā delineatione adumbrat, eandem illam Hypothesin Brahcanam, quam praecedentibus duabus iconibus, unā Planisphaericā, & alterā Schematicā, depinximus, & à Tycho Braheo non inventam, aut excogitam, sed ex tenebris erutam, ac ingeniosissimo labore in

Origo nominis.

debitum Ordinem redactam esse docuimus. Ea hic sibi ab Arato, doctissimo illo Poetā Græco, nomen adscivit inde natum, quod ipsius Schema admodum elegans, in Hugonis Grotii Viri incomparabilis Syntagma Arateorum, *Arateis Phenomenis*, Latinā interpretatione à Germanico Caesare redditus, praefixum erat. Manuscriptum admodum vetus versionis Latinæ Auctoris dicti, nactus erat Vir ille Summus, à Nobiliss. Viri Jacobi Sussii haeredibus, Jani Dou-

Schema antiquum.

se Nobiliss. Viri operā, in quo præter Alteris minorum Sphaeræ Octavæ picturas, & imagines, etiam hoc Schema, Sphaerarum Cœlestium delineationem complectens, insertum erat. Antiquitatis Signa sunt Planetarum imagines, ut & duodecim Signorum, atque cum primis Mensium adjunctorum, quorum effigies à Veteribus effictæ, atque excogitatae, & in hac vetustā delineatione Signis duodecim, quævis suo, additæ, satis aptè loquuntur, Planisphaerium hoc admodum antiquum, & à Veterum aliquo delineatum esse. Luculento igitur testimonio idem confirmat, quod in praecedentibus *Systematum Brahei & Copernici descriptionibus* indicavimus; Hypotheses illas non esse novas aut à Copernico, & Tycho nuper inventas sed à Veteribus jamdudum excogitatas, quas Summi illi Viri, tenebris & oblivione sepultas, resuscitarunt, & in meliorem ordinem, ac usum redegerunt. Ex hoc enim Sphaerarum Planetarum Schema admodum vetusto satis manifestè apparet, Veteribus jam tum innotuisse revolutiones Mercurii & Veneris circa Solem, ex quibus illa opinionum dissensio orta, ut Copernici Solem cum duobus suis satellitibus, Mercurio & Venere in Universi Creati medietullum ablegaret; & Tycho contra medio Systemati Planetario inseruerit; quā de re satis prolixis differtationibus praecedentes nostræ descriptiones egerunt.

Germanicus Caesar.

Dictus verò Germanicus Caesar, qui Arati Phenomena Latinis versibus reddidit, filius fuit Drusi Claudii, qui privignus fuit Augusti Caesaris, cum fratre suo Tiberio ex Livii Drusillā matre, quam Augustus uxorem duxerat. Tiberius ab Augusto adoptatus, postea quoque ut patruus, adoptavit Germanicum; qui ita factus Augusti nepos, à Romanis sæpè exoptatus est Imperator, irritum tamen voto, cum Romam felix reddi non potuerit, ut voti sui compos facta fuerit. Unde constat, Principem admodum laudabilem fuisse, idque cō magis, quod Majestatem suam ejusmodi Materialium tractationi submittere non crubuerit, quæ hodiè non nisi Scholastico pulveri commissa esse videntur, licet multò nobiliores sint, quàm ut Ergastulis illis includantur. Duo opuscula scripsit rem Astronomicam concernentia: Priore, sub titulo, *Phænomena Aratea*, Arati versus Græcos, & quidem ferè *κατὰ πόδας*, interpretatus est: Posteriore, quod *Προγνῶστικα* vocavit, & non ex Arati *Διοφανείσις*, sed ex aliis Græcis Astronomis, ut Summo illi Viro Grotio videtur, deprompsit, Planetarum naturam, & Signorum Zodiaci, & eorum inter

Princeps.

se relationem, & conjunctas vires complexus est. Hoc opus indicat, cum ait in fine Phenomenon (sunt enim omnino tres de astris, de circulis, de coorientibus, & cooccidentibus)

Hoc opus arcanis si credam postmodo Mysis, Tempus & ipse labor, patiantur fata, docebit.

Hos versus in Notis ad Germanici Phenomena pag. 17. Grotius ita illustrat: Dicit Aratus se non auctore Planetarum naturam versus exponere: Germanicum dubitat, utrumne hausta ex Chaldaeorum, & Egyptiorum Mysteriis (unde arcanas Mysis vocat) disciplina, aliquando laboris sum ea de re opus sit conscripturus. Hoc ipsum Syntagma de Planetis, eorumque operationibus, quod tunc, cum hæc scriberet, in manibus habuisse videtur, postea perfectit, cujus fragmenta aliqua supersunt. Fuit autem Germanicus Poëta insignis, non solum teste Ovidio, sed etiam opere illo Phenomenon præstantissimo, quo à librariis corruptissimo restituendo, Grotius ille Magnus non modò æternam sibi nominis famam comparavit, sed etiam ipsam Astronomiam multis nominibus devinxit.

Aratus Solensis, cujus in Præloquio hujus Harmoniæ Macrocosmicæ pag. 100. mentionem fecimus, circa 125. lēsis. Olympiada floruisse fertur, quo tempore Regnum Macedonia administravit Rex Antigonus Gonatas ipsum Aratum summo favore complectens, cui Medico, ut & Nicandro Astrologo, utrique Poësis laude celebri inunxerat, ut ille Medicus, ex tradito sibi libro Eudoxi, in Astrologiis, & hic Astrologus, ex alio aliquo, in Medicis, Poësis specimen ederet; Hæc occasione nata sunt Arati Phenomena Eudoxi Cnidii Phenomena versus exprimentia, ut non sine ratione Avienus dixerit:

Hic primum Cnydii radium Senis intulit astris Mortalemque loqui docuit convexa Deorum. Medicus igitur Aratus, & forsitan Astronomiae non usquequaque peritus, ex Eudoxo, & aliis praecedentis ævi auctoribus, qui ante ipsum Phenomenon titulo libros conscripserunt, quales fuerit Eudoxus dictus, Lajus Magnetus, Aristophanes Byzantius, Hermippus, & Hegesannus, suum opus concinnavit. Cicero, Consulat, ait, inter doctos homines, ignarum Astrologia, ornatissimis, atque optimis versibus Aratum de Cælo stellisque scripsisse. Ex phrasi, quam adhibuit, ut & loquendi formulis, ac ipsis fabulis, quas admiscet, Hesiodum potius quàm Homerum, sibi imitandum proposuisse liquet, *καταλεπίας* scilicet, cuius gratiā à Rege Ptolemaeo & Callimacho Poëtā, in ipso *κατὰ τὴν ἑρμηνείαν* admirantibus laudatur, hoc posteriore ita dicente:

— καὶ τὸν ἥλιον
ἦτορ ἀπὸ τοῦ οὐρανοῦ ἀφ' ὧν ἔρχεται.
Fabius tamen aliter judicat, licet dicti Authores *καταλεπίας* illam non modò excusent, sed etiam admirentur; *Materia*, inquit, Arati motu caret, ut in quā nulla varietas, nullus affectus, nulla persona, nulla cuiusquam sit oratio. Sed quid potuisset in Virginis fabula expressit, in reliquis id quod voluit. De hisce autem Arati lucubrationibus splendidissimum Cinna carmen occurrit apud Isidorum:

Hæc tibi Arateis multum invigilata lucernis
Carmina, quis ignes novimus æthereos,
Lævis in aridulo malve conscripta libello,
Persica convexit munera navicula.

Scholias tamen ferè quinquaginta, Arateos hos versus, commentariis suis illustrasse ferunt, omnes penè temporis injuriā creptos. Eisdem Latinā linguā donarunt Cicero cuius fragmenta tantum supersunt, Metaphrasi Hugonis Grotii

Hypotheses Brahei & Copernici non sunt novæ.

Medicus fuit.

Hesiodum in versibus suis imitatus.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

Arati Phenomena.

leguntur, quæ ab *Apostolo* ex hoc loco delumpta esse monet *Clemens Strom. l. I. & V.* argue inde apparet de *Dro* intelligenda esse, & non de *Aëre*, ut *Germanici Scholæ* eadem, cum toto illo loco interpretatur. *Patres Christiani* quoque hujus *Pœtæ* Carmen maximi fempere fecere, cujus testimonio sæpius usus sunt. *Hæc de Germanico Casare, & Arato Pœstâ* dicere operæ pretium duximus occasione hujus Schematis, quod declarandum aggredimur.

ri in latitudinem X. spatiat, altricem suo fotu fecun-

JUPITER ſceptrum, cum quo eum ſemper pingi ſol-
litum *Albrius* teſtatur, ſiniſtrâ, & fulmen dextrâ com-
plectens Aquilæ, avi Joviali ſemper creditæ, inſidet,
cujus Orbicularem lincam ſequens Scriptura circum-
meat.

Stella IOVIS percurrit annis 12. in mediâ ejus pervaga-
tur latitudinem Zodiaci fua non amplius partes; ejus Circulus
pars altiffima in Virgine, humillima in pifcibus effe videtur.
Apsis ejus eft in Cancro parte 15. Fit Stationaria in Triguero
Latitudines Zodiaci partes fuam abfide in Libra parte viciffi-
ma tres pererrat. Fit Stationalis in Trigono, id eft, partibus
120. à Sole diftans.

SATURNUS manu dextra falcem comprehendit, & SATURN-
sinistra puerum, quem devorat. *Abriens de Saturno, Sa-^{NUM}*
turnus, inquit, primus Deorum supponebatur, & pingebatur,
ut homo ferax, canus, proluxa barbâ, curvus, trititris, & palli-
dus, recto capite, colore glauco. Linea Circularis cufum
ejus designans fequentem infcriptionem fecum circum-
ducit.

Stella SATURNI peragit Circulum suum annis 30. quæ
attollitur in Scorpione, deprimitur in Tauro. habet Luna
rem.

Hand pauca in his confusa & corrupta videntur, a sculptorum errore, an verò Manuscripti vetusti culpâ incertum. De Planetis operæ præteritum videtur subjunger

hic elegantissimum illud *Germanici Caesaris Fragmentum* à Summo illo Viro *Hugone Grotio* emendatum, & *Notis* quibus dicti *Authoris Phenomena* enucleavit, doctissimis pag. 19. insertum.

Vna via est Solis, bissebris lucida Signis :

Hac respicitur Phæbe, per idem Cytheræus Ignis
Fertur iter; per idem cristatus vertice Mavors,
Mercuriusque celer, regno, cæloque verendus
Iupiter, ac tristi Saturnus lumine tardus.

SOL peragit Circulum suum in 365. diebus & 6. horis
cujus pars altissima Gemini, humillima Sagittarius est, habet
absidem in Arietis parte 33. In medio Zodiaci flexuoso tramit
means, cujus radii cetera sidera & illustant, & obscurant
flare atque regredi cogunt, telluremque mortalium.

Ex his verbis, *cujus radii cetera sidera & illustrant, & ob-
scurant, stare atque regredi cogunt*, facillimo negotio qui
perspicere potest opinionem Veterum, quoad operatio-

nem radiorum Solis, quibus cætera sidera non solummodo illustrari & obscurari, sed etiam ita regi crediderunt, ut stationibus ac regressionibus suis radiorum Solis ductur

Verus hoc est dogma Solaribus radiis Planetarum Corpora
ad regi tradens, quod hæc verba expressit & clarè innu-
ad eo ut à *Tychone* & *Keplero* illud non de novo inventum
& excogitatum, sed ex Antiquorum monumentis obli-

ne sepultis erutum, atque ingeniolis additamentis infla-
ratum, excultum & emendatum esse liquidò conflet, sicut
haecenus indicii pluribus antè oculos posuimus.

MARS armatus, & galea cristata decoratus, und
illud, *Cristatus vertice Mavors*, frameam manu confine
ac itidem ut Sol equos suos penes se habet, cujus Orbis
sequentibus verbis notata cernitur.

MARS cursum Circuli sui duobus complet annis, cujus
sublimitas in Signo Leonis est, humilitas in Aquarii, Abs-
olutissima in Capricorni parte 28. Stationalis in quadrangulo
id est, X C. parvibus à Sole distans, in partes Signife-

*Omnibus his gemini motus, quorum alter ab ipsis
Nascitur, & proprios ostendit sidere natus,*

Fragmentum profecto nitore fummo, & elegantia pulcherrima admodum illustre, in quo procul dubio ceterorum duorum Planetarum Jovis & Saturni tempora, quicursibus suis conficiunt, ut & plura alia, decesse verissimile est.

ZODIACUS omnium Circularum in hoc Schema-
te extimus est, alternis spectanda exhibens duodecim Sig-
na, & duodecim menses, qui tempus designant, quo
Sol in quovis Signo versari solet. In ejus Circulo circum-
ducto hæc verba circumscripta leges.

Circulus signifer, qui à Græcis ZODIACVS appellatur, habet in Circulo suo partes 365. in latitudine duodecim, per quem Planetae vario motu feruntur, nec aliud habitat in

*Terris, quamquod illi subiacet: reliqua Poli squallenti; Per quem Sol discurrans dies & annos, tempora, mensisque ad-
iuncta sibi Lunaris cursum ratione conficit, subiectaque Terra-
rum Climata, partium inclinatione, vel fovet, vel exurit, at-
que hunc Circulum permecando notissimum sui nominis explicat
annum.*

In ipsâ Zonâ depictæ imagines, partim Signorum duodecim, partim duodecim Mensium indicia sunt, & in horum Imagines Zodiacodictæ.

horum, Mensium puta, delineatione & pictura Manuscripti figuras, quae tantum non avo evanuerant, quam maxime fieri potuit, sculptorem expressisse Magnus ille *Grotius* in notis ad *Imagines* pag. 71. dicit, atque explicationes Mensium, prout scriptis prodita sunt, addit, quae tamen his huius Typi Imaginibus non omnes congruunt; nec mirum, cum Manuscripti figuras vetustate ferè corruptas fuisse dicat.

JANUARIUS splendido amictu vestitus thura fundit.

FEBRUARIUS caeruleo vestitu ornatus, avemque palustrem manu tenens, ac lide circumdatus novellas incidit.

MARTIUS Lupæ exuviis amictus hædos, lac, & herbam penes se habet.

APRILIS cum crotalis & cereo Veneri sacrificat.

MAIUS calathum habet floribus impletum.

JUNIUS mudo corpore pictus, lampada habet, & moros, ac lilia effundit.

JULIUS spicæ coronâ exornatus mellis tempus designat.

AUGUSTUS aquam fontanæ ex vitro bibit.

SEPTEMBER cum racemis, pomis, lepore & la-certa pingitur.

OCTOBER vinum ostendit, & anserem.

NOVEMBER Carbaso indutus Isidem colit & Olivam terit.

DECEMBER appictis Saturnalibus ferit.

Unius tamen Mensis gestamina, sæpè etiam alteri vicino adjunguntur, ut mori Julio, lepus Octobri, anser Novembri, & ita in cæteris. Omnes hæc Figure Mensium in Typo, circulis rotundis incluse; Signa verò Zodiaci ipsa duodecim his duodecim Mensibus, quodvis suo loco, inserta sunt, quæ elegantissimo itidem Carmine in Phenomenis *Germanici Caesaris* descripta, & à *Magno Grotio* emendata, in Astronomiæ studiosorum gratiam hic recensere consuevit nobis visum fuit.

ARIES. Nobilis hic ARIES aurato vellere quondam
Qui tulit in Taurus Phryxum, qui prodidit Hellen,
Quem propter fabricata ratis, quem per fida Colchis,
Sopito vigil, incesto donavit amor.

TAURUS. Corniger hic TAURUS, cuius decepta figurâ
Europe thalamus, & virginitate relicta,
Per freta sublimis tergo, mendacia sensit
Litora, Cretæo partus enixa mariæ.

GEMINI. Sunt GEMINI, quos nulla dies sub Tartara misit,
Sed celo semper natus lætissima signa
Ledaos statuit tuvenes pater ipse Deorum.
Te quoque secunda meteret cum cominus Hydram
Alcides, ausus morsu contingere bello.

CANCER. Sidere donavit CANCER Saturnia Iuno,
Nunquam oblitâ sui, nunquam secuta noverca.
Hinc Nemeæ erit juxta LEO, tunc pia VIRGO
SCORPIUS hinc duplo, quam cætera, possidet orbe
Sidera, per CHELÆS geminato lumine fulgens.
(Quæ mihi dicta canant magnam scelus Orionis?)
Inde SAGITTIFERO lentus curvabitur arcus,
Quæ solitus Musas venerari supplice plausu
Acceptus celo Phœbeus ardet in armis
Cochlidis inventor, cum vis Titanis statu
Bellantem est mirata Iovem, pietatis honore,
Ut fuerat geminus formâ, sic sidera cepit.
Hic Augustæ tum GENITALI CORPORE
NUMEN
In calum tulit, & maternis reddidit astris.
Proximus infestas olim quas fugerat undas
Deucalion parvæ defendens indicat URNAM.
Annua conclamant Syria duo numina PISCES
Tempora: at hinc iterum prædictus nascitur ordo.

ADMI- RABILI elegantia exornati hi versus duodecim, Zodi-
acii, instar Zonæ alicujus, Fixarum Stellarum Sphæram
transcuntis, Signa describunt, fabulæque addunt, quas
Græci more suo de iisdem confinxerunt, & nos paucis,
in rudiorum gratiam illustrabimus.

ARIES. ARIES Zodiaci primum Signum, & Equinoctii
vernæ nota, accedente Sole diem & noctem in duas parti-
tur portiones æquales, Mense Martio Soli aditum præ-
bens, & in sectione Coluri Equinoctialis & Equatoris
cum admittens. Ut Poëtarum Fabulæ commentis suis
inducant, est hic ille ipse Aries, qui aureo vellere cooper-

tus Phryxum cum sorore Helle per Hellefontem traiecit;
Aliorum verò commenta volunt eum esse arietem, qui in
Libyæ desertis Libero Patri, cum sit maximâ urgetur,
fontem ostendit, cuius aqua sitis ejus sedata est. Arietis
Phryxici fabula sic se habet: Athamas & Ino filius Phryxum
filium, & Hellen filiam suscepit ex Nephele uxore, quæ
Liberi Patri insani percita in sylvas abiit. Ino Cadmi filia
Athamanti, post Nepheles abitum, matrimonio juncta,
novercarum more, duos illos ex Nephele susceptos libe-
ros, Phryxum & Hellen pellem tractavit, & tot calumniis
dolose confectis apud Patrem traduxit, ut evadendi i-
ram Patris causâ se in fugam dederint, & consensu
illo arietem aureum vellus habente, quem ex Neptuneo, &
Theophrasto, ut quidam tradunt, genitum à patre secun-
dum quosdam, aut, ut alii volunt, à marre acceperant,
fretum illud inter Thraciam & Asiam Minorem traiece-
runt, cui Hellefontem nomen impositum ab ipsâ Helle,
quæ inter transmittendum periculi magnitudine con-
terita in pelagus decidit, & undis est obruta. Phryxus in-
columnis in Cholcos ad Aetam Regem pervenit, ubi
Arietem Iovi, vel, ut aliis placet, Marti immola-
vit, vellusque illud aureum in templo suspendit. A-
ries verò, pristina effigie retentâ, inter sidera locatus,
& à Phryxo Phryxæ appellatus est. Huius arietis Velleris
petendi causâ postmodum Argo navis fabricata est in
Thessaliâ juxta Pelion montem, quâ Iason cum LIR-
Heribius Græcis veltus Colchos, Medeam, auxiliatricem
suam, Regis Aetæ filiam, cum Vellere Aureo avexit.
Idè in Carmine dicto Aries Hellen prodidisse, & propter
ipsum ratem fabricatam esse dicitur.

TAURUS. Taurus secundum in Zodiaco Signum, qui ut Poë-
ta fabulantur, Europam ex Phœniciâ transfixit in Cretam
Insulam, à Iove, ob præstitam illam operam, inter sidera
collocatus. Europe autem filia fuit Agenoris Phœnicum
regis, à Jove in bovis speciem transformato rapta, & in
Cretam insulam avecta, unde hic. thalamus, i. e. patrios
penates, ipsa reliquit, & partus Cretæo Marito, i. e. Iovi
enixa fuisse prædicatur, hoc idem vaticinante eodem Iove
Taurum mentio, apud Moschum, ubi Europam his verbis
alloquitur:

Εγώ γάρ σου γένοντα μάλα φίλον τέκος
Εγρέγιάσας με πρότερον πατέρα.

GEMINI. Geminus tertium in Dodecamorio Asterismum ex-
hibent, Ledaï fratres dicti, ut & Tyndaridæ, priore nomine
orto à matre, & posteriori à patre. Leda enim Thestii filia,
& Tyndari Laconiæ regis uxor, cum ex marito gravida
esset, postea cum Iove, in Cygnum transformato, concu-
bit, & expletis mensibus legitimis duo ova peperit, ex
quorum uno nati sunt Pollux & Helena, atque ex altero
Castor, & Clytemnestra prodierunt: Priorum pater fuit
Iupiter, & posteriorum Tyndarus, unde factum, ut Pollux
immortalis, & Castor mortalis extiterit, & pro hoc fratre
suo ille intercedens impetraverit, ut communicatâ in
mortalitate æternis viverent, & inter sidera relati fuerint.
Hinc Virgilius lib. 6. *Æneidos*;
Si fratrem Pollux alterâ morte redemit,
Iteque reditque viam toties.

& in Ciri;
Illi etiam æternas sortiti vivere lucas
Tyndaridæ.

Eodemque sensu Minutius Felix in *Ostario*, Castores alter-
nis moriuntur, ut vivant. Sic Martialis lib. 10. *Epig.* 51.
Castorem æternum dixit, hoc est in perpetuum. Fidenti
origo hæc est, quod alterâ in hoc asterismo stellâ Oriente
altera occidere soleat, ac vice versâ hæc oriente, prior rur-
sus occidat. Alii tamen hæc aliter tradunt, ut videre est
apud Enstatium ad *Homeri, Odys.* 2. & *Pindarum Nem.*
Od. 10. ac *Pyth. Od.* 11. Castor & Pollux, equum do-
mitor, & Pollux pugilatu celebratur: Illius verò patria
& regia fuerunt Amyclæ urbs in Peloponneso, ac *Cyllarus*,
equus, qui tamen Polluci, Amyclæ cognomine insignito,
attribuitur à Virgilio 3. *Georg.* versu 89.

Talis Amyclæ domitus Pollucis habentis
Cyllarus.

Quem Turnebus lib. 5. 3. probare conatur, quod utrique
Fratri inferverit, quamvis etiam hic intelligi possit,
quod Virgilium fratrem pro fratre posuerit.

CANCER. Cancer quartum inter Zodiaci Signa locum obri-
pens, Solstitii æstivalis est meta, Solisque in Boreali plagâ
extremum terminum designat, & nomine hoc insignitur,
quia Cancræ piscis imaginem referre cernitur, vel quod
Sol

Sol in mense Junio Signum hoc perambulans paulatim à
Septentrionali orâ recedere, & cursu retrogrado, Cancræ
instar, ferri incipit. De hoc Cancro Poëta ita fabulantur:
In Lernâ Argivorum Palude, Iuno Herculis odio inflam-
mata, Hydram educaverat, monstrum octo capitibus præ-
ditum, ex quibus unum immortale fuit. Alii centum ca-
pita ipsi fuisse tradunt, & nonnulli addunt, uno reciso mox
tria alia ex ejus loco enata, quasi invictam reddidisse, quam
tamen Hercule certamine periculosissimo vicit, & occidit.
Huius pugnando occupati pedem morsu læsit Cancer à
Iunone immixtus, & ab hac inter sidera collocatus, post-
quam ab Hercule occisus fuerat. Præter Hyginum, Anony-
mum & Græcos Scholiastas hanc Fabulam eleganti admo-
dum carmine expressit *Festus Avienus* in *Arateis Phæno-
menis*:

Alvo Helices Cancræ subvoluitur, astraque Cancro
Iuno, novercales ut semper praderet iras,
Præstitit. Hic etenim, Lernæ gurgitis Hydram
Fretet Alcides cum flammiger, anguis in ipsum
Repere victorem.

Noverca & Novercales ira hic dicuntur respectu Herculis,
qui fuit Iovis & Alcmene filius, maxime nobilitatus impla-
cabili odio Iunonis ipsam, quod ex pellice natus esset, per-
dere cupientis, & novis monstris semper obicentis, licet
spe suâ frustrata fuerit, quandoquidem ille semper victori-
am referens immortale nomen sibi peperit, adeo ut illa
prius jubendo, quam hic laborando defatigaretur.

LEO. Leo quintum in serie Zodiaci Signum Nemeæ Leo-
nis ab Hercule interfecti memoriam, ab oblivione cuncta
oblitterante, vindicat. Nemea à chaia erat silva, aut tra-
ctus silvestris inter Cleonæ & Philiatæ, ubi Hercules in-
nitare magnitudinis Leonem jugulasse fertur; Leonem
inquam, qui neque ferro, neque igno, neque lapide in-
terfeci potuerat, & cuius pellem detractâ postea Hercules
gestavit, sicut etiamnum pelle Leoninâ indutus depingi so-
let. Ibi autem in honorem ejus instituta sunt solennia quæ-
dam certamina, ab illo ipso loco Nemeæ nuncupata, quæ
tamen alii volunt instituta potius in honorem *Archemori*
Lycurgi Nemeæ regis filii, quem ab *Hypsipyle* nutrice, Ar-
givi Langiam fontem ostensurâ, in gramine depositum,
Serpens, ex proximis virgultis arrepsens, interfecit. Leonem
ab Hercule jugulatum Iuno cæteris Zodiaci Syderibus ad-
junxit, suæ iræ, Herculeam fortitudinem frustra impeten-
tis, testem perpetuum, ut & vindictæ proculdubio, quam
de Hercule majorem fumere non poterat.

VIRGO. VIRGO Dodecamorii sextum signum, Astræ esse di-
citur Astræ ex *Arcturæ*, vel *Icaræ*, vel *Iovis* & *Themidis* filia,
sic enim fabulis suis Poëta ambulare solent. Hæc quo-
niam *Diis* favit adversus Patrem, & Patruos, Astræam pu-
ta, unum ex Titanibus, & reliquos *Titanes* Patris fratres,
in coelum assumpta est, & locata in Zodiaci parte eâ, quæ
ab eâ Virginis nomen obtinuit, idè in hoc *Germanici* Car-
mine *Pia Virgo* nuncupata, ob dictam pietatem, quam *Diis*
præstitit. Alii Astræam perhibent Principem iustissimum
fuisse, & propter ejus æquitatem filiam Iustitiæ nomen ob-
tinuisse, quæ sui præsentia mortales in terris tamdiu di-
gnata est, quamdiu aquii bonique cultum, vitæque sim-
plicitatem inter eos vigere animadvertit: Quamprimum
verò, vitæ crescentibus, omnis generis malitiæ & perversi-
tas Genus Humanum invasi, Terrâ relicta in Cœlum e-
volavit, & in Zodiaco locum sibi destinatum occupavit;
Hinc *Ovidius* 1. *Metamorph.* tradit.

Ultima Cælestium terras Astræa reliquit.
Et *Germanicus* *Cæsar* in *Arateis Phænomenis* admodum ele-
gantèr.

Seu genus Astræ fueris, quem fama parentem
Tradidit Astrorum, seu vera intercidit avo
Ortus fama tui, mediis te læta ferebas
Sublimis populis, nec designata subire
Tecta hominum, & purus sine crimine, Diva Penatibus
Iura dabas, cultuque novo rude vulgus in omnes
Formabas vitæ sinceris artibus usus.
Nondum vastasque fabricatæ navis penebat
Innotuitque maris cursus, privataque tellus
Grata satis, neque per ambrosia visidissima ventos,
Spes procul amotas fabricatæ navis penebat
Divitias, fructusque dabat placata Colono
Sponte sua Tellus, nec parvi terminus agri
Præstabat dominis signo tutissima vita.
At postquam argenti crevit deformior atas,

Rarius invisi maculas fraudibus urbes,
Seraque ab excessus descendens montibus, ore
Pelato, tristisque genas abscondita vitta
Nullumque Larem, nullo adit illa Penates.
Tantum cum tepidum vulgus, cætasque notavit,
Inceperat: O patrum soboles oblitæ priorum
Degeneres semper, semperque habitura nepotes,
Quid me, cuius abis usus, per vota precatus?
Quærenda est sedes nobis nova: sacula vestra
Artibus indomitis tradam, scelerique cruento.
Hæc effata super montes abis alite cursu,
Attonitis linguens populos graviora paventis.
Ærea sed postquam proles terris data, nec jam
Semina virtutis vitæ demersa reseruit,
Ferreque invento mens est lætata metallo
Polluti & tauris mensas, affluens aratro;
Deferunt propter terras iustissima Virgo,
Et calis sortita locum, quæ proximus illi
Tardus in Occasum sequitur sua plaustra Bootes.

LIBRA. septimam inter Zodiaci Asterismos sedem LIBRA
obtinuit, atque Solem recipit ingressu suo Autumnale A-
quinoctium efficientem, dieique noctisque spatium æqua-
le reddentem. Complectitur Scorpii duo Brachia, idè
Chelærum nomine insignitum, eaque de causâ ad Scorpii
Signum pertinet, ita à Græcis cum eodem pro uno Signo
habitu, ut mox indicabitur.

SCORPIUS. Octavam in Dodecamorio Signum, Scorpi-
LIBRA proximum, quam extensis suis forcibus efficit, &
eodem tempore oriri cernitur, quo Orion occidere solet.
Astronomicorum Poëticorum Scriptores hunc cum vol-
unt fuisse Scorpiem qui Orionem morsu interemit, juve-
nilis roboris fiducia jactantem, nullam feram adeo imma-
nem esse, quæ viribus suis resistere possit. Tam insulta
hominis jactantiam ægerime ferens Tellus, in perniciem
ejus Scorpium protulit, infixi aculei ite eum interimen-
tem, & à Iove inter alia relatum, ut mortalibus documen-
to esset, ne suis plus æquo viribus confiderent. *Hygin. lib. 1.*
de Signis Cælestibus.

De duobus his Signis LIBRA & Scorpio hic notandum, LIBRA Ve-
teribus Astronomis Libram incognitam fuisse, qui un-
decim tantum Signa agnovissent, & Scorpium in sexaginta
partes digesserunt, ut duorum Dodecamoriorum sedem
occuparet. Quo sensu cum *Aratus* *Phænom.* & *Germani-
cus* in præmissis Carmine Duplicem vocat, inquit:

Scorpius hinc duplex, quam cætera, possidet orbe
Sidera, per Chelæ geminato lumine fulgens.
Ita *Ovidius* 2. *Metamorph.* fab. 2.

Est locus, in geminis ubi brachia concavat arcus
Scorpius, & caudâ, flexisque utrinque lacertis,
Porrigit in spatium Signorum membra duorum.

Sic Virgilius lib. 1. *Georg.* versu 37.

Anne novum tardis spæus te mensibus addas:
Quæ locus Erigonem inter, Chelæque sequentes
Panditur: Iste tibi jam brachia contrahit ardens
Scorpius, & calis iustâ plus parte reliquit.

Ubi Augustum ponit inter Virginem & Scorpium, inter
quæ nunc LIBRA seu Jugi Signum collocatur. Hinc Poë-
tæ fati Vetus; Et Libram quam Cæsar habet. *Iosephi Scaligeri*
opinio alludit Poëtæ ad natalem *Cæsaris Augusti* principio
LIBRÆ, 1. X. Calendas Octobris. Videatur *Scaliger* ad *Ma-
niliū* pag. 162. & 165. & 133. item in libro de *Emendat.*
Temp. lib. 5. pag. 415. Servius per hæc loca siderum diver-
sas Augusti Virtutes significari arbitrat. ac per Scorpium,
Martis domicilium, ejus fortitudinem, per Libram Iusti-
tiam, & per vicinam Virginem, Mercurii domicilium,
prudentiam interpretatur. Sic *Camerarius* locum Virgii
Eclogæ 9.

Eccè Dionai processit Cæsaris Astrum:
Astrum, quo segetes gauderent frugibus, & quo
Duceret apricis in collibus nova colorem.

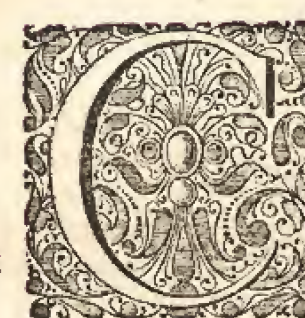
Rectè accipi posse putat de Signo Jugi, seu LIBRÆ, sicut 1.
Georg. quod Augusti numini consecravit Astrologi, cum
sit alterum ex domiciliis Veneris, & Sole ad hoc Signum
accedente fruges jam perceptæ sint, & vindemia appro-
pinquet. *Dionæus* autem hic Cæsar vocatur, ob *Dionem*
matrem Veneris, quæ & ipsa quoque *Dione* nuncupatur,
& ad cuius nepotem Iulium filium *Æneæ Anchisæ* & Veneræ
nati, genus suum *Cajus Iulius Cæsar* referebat. Cum *Augu-
stus* ludos funebres patri celebraret, die medio stella ap-
paruit: Ille eam confirmavit parentis sui animam esse: Et
auctor est *Probus*, septem dies stellam crinitam fuisse,

P

cani-

TYCHONIS BRAHE
CALCVLVS,
PLANETARVM CVRSVS,
ET
ALTITVDINES

Ob oculos ponens.



Huiusmodi
author.

Calculandi
sunt & al-
titudinum.

Dispositio
corporum
Coelestium
incerta.

Causa in-
certitudi-
nis.

Ignorantia
nostra.

Ignorantia
nostra ex-
emplum.

CORPORUM COELESTIUM Ordinem & Dispositionem diversis Hypothesibus Planisphaericis & Scenographicis depictam, & descriptam Altitudines & Distantias sequuntur. Planetarum comprimis, quas praefens Typus oculis conspiciendas subijcit. Ex Calculo Tychonico cum anno 1651. edidit Johannes Mejerus Husum. Cimb. Mathematicus insignis, & Friderico III. Danica Regi, ac Friderico IV. Heredi Norwegiae dedicavit, quem ob elegantiam & artificii praestantiam ceteris adungere opera pretium duximus. Calculum Distantiarum & Altitudinum quod attinet diversimode a diversis proponitur. Nec mirum, cum Hypothesion, & Systematum constructionibus Astronomi in diversas abeant sententias, ac proinde omnino necessarium sit, ut Calculus Corporum Coelestium dispositionem, & digestionem praesuppositam sequatur. Hac ipsa enim ob suam incertitudinem in controversiam abducta, & haecenus nondum certo & indubitato pronunciarum definita facit, ut Calculus ex ipsa originem suam ducens etiam pro certo & indubitato haberi nequeat. Occasio autem huius dissensus inter Astronomos, ut haecenus saepe a nobis dictum est, proficiscitur ab Oculo & instrumentis, inter quos mensores, & rem dimetiendo inquirendam nulla est certa proportio, & nulla penitus convenientia. Ac cum ipsa Terra ingentis magnitudinis molem comprehendens, si cum ceteris totius Universi Corporibus conferatur, nihilominus pro minimo puncto haberi & censi ab Astronomis solet, quo loco habenda oculum & instrumenta, sine quibus in hac dimensione nihil effectui dari potest, putabimus? Pater hinc, quantum illud sit, quod adhuc nescimus miseri nos Mortales, qui exiguae & superficialis alicuius cognitionis gloriola nos tam magnifice efferre audemus, omnino non perpendentes, quam nobis domi sit curta suppellex. Lucem Divinam, totius Universalis speculum lucidissimum, amissimus: Cimmeriis tenebris immerga ratio nostra nihil videt: Externi sensus non nisi externa percipiunt, & in his percipiendis haud multo meliore conditione, quam cetera animalia, utuntur: Imò nisi unicuique illud nobis restaret, quod per Christum recuperatam lucem & salutem pristinam nobis recipere liceat, profecto longe infra brutorum animantium conditionem futuri essemus. Aureum illud *proci autem*, ad nostri ipsorum cognitionem, & per investigationem serio nos existimulans, supina negligentia susque deque habentes, & nos ipsos dimetiri nescientes, coelum totum quantum, pervestigare, & rationis nostrae caeca decempe-dis ineptissimis permetiri molimur, nihil tamen sapientiores, & prudentiores, aut certiores nostris inanibus conatibus redditi, quam illi, qui maximo conatu maximas nugas agentes, in tenebris lucem, & in nocte diem querere conantur. Ignorantiae nostrae exemplum propono notissimum: Seminis Humani ex masculino, & feminino spermate mixti, ac in utero foemino concepti chaos ad mirandum, hominem producit omnibus suis membris absolutum, & per annorum seriem destinatum, ab infantia sua usque ad finem praefixum, sive brevior, sive prolixior

curriculo decurrentem. Hoc fieri quotidie experimur, videmus, & novimus: quo pacto autem fiat, plane ignoramus. Dicit jam aliquis, quo pacto ex tam uniformi, humido & aquoso liquore, tam exigua paucitate uterum ingressio, tot tam diversa naturae & formae membra, & partes adeo diversa, & discrepantes prodeant. Acumine mentis tuae perspicacissimo perquire, & intima Naturae penetralia rimare, ut rationem reddere queas, quomodo ex Materia tam uniformi & similari, fabrica tam admirandi corporis, tot dissimilibus partibus constantis existere poterit. Dic quaeso, quâ proportionem cuncta sunt disposita? Ob quam causam tali ordine sunt digesta? Cur huic membro & parti hic, illi ille locus assignatus est? Cur hanc formam haec, illam alia pars induit? Quare unum membrum his, aliud aliis proprietatibus & viribus ornatum est? Quis fuit ordo, quis fuit progressus naturalis, & interni illius Architecti, quem in omnibus ejusmodi partibus & membris dissimilibus, ex materia adeo uniformi, & simili figurâ in oculos cadente formandis usurpavit? Quis fuit idem Architectus artificiosissimus qui tanto artificio fabricam illam disposuit & digestit? Quare praefixum illud septem, aut novem Mensium, & non majus ac longius, aut minus & brevius tempus ad huius fabricae efformationem destinatum est? Caput in sublime erectum, & sapientia quidem sedem atque arcem constitutum, sed pro dolor nimis frequenter eadem vacuum examina, & indica, qua ratione ex tot dissimilibus, & diversissimam naturam habentibus partibus constans, & compactum ex tam uniformi Seminis Materia emerit? A capite ad reliquas partes descendit, & formae, figurae, situs, proportionis, & ceterarum proprietatum ac virium cuique destinatarum causas, & occasiones mihi demonstra. Refera porro interna Corporis penetralia, & perquire, ob quam causam, & quâ proportionem Stomachus, epas, cor, pulmo, lien, renes, & cetera vasa interna occupaverint sedes illas, quas obtinere eadem scimus? quod cuius munus incumbat? quâ ratione impositi muneris executione defungantur? Quae cuiusque sint sementa, digestionem, excretionem, attractionem, & reliquae proprietates, quibus pollent, & ad conservationem totius Corporis Humani mirandum in modum conspirant? Innumera sunt ejusmodi, quae ignotissima nobis evidentissimo indicio convincunt, Stultos nos mortales, qui terram ignoramus, coelum perferutari, & Coelestium Corporum ordinem, dispositionem, naturam, & proprietates explicari, cum tamen partium nostrarum internarum cognitione debita destituamur.

Nil mortalibus arduum est:

Calum ipsum petimus stultitia: neque

Per nostrum patimur scelus

Tracunda Troem ponere submina.

Quod Horatius Ode 3. lib. 1. rectè monet, & nos miseri mortales experimur, qui ignorantiam, & cecitatem stultitiae & malitiae nostrae premia ferimus. Sed exemplum propositum Magnis illis Philosophis, & Magistris nostris,

Qui sit sapient, reliquis errantibus umbris,
Excurandum, & enucleandum relinquo, atque ad Calculum Tychonicum me recipio.

CALCULUS TYCHONICUS DISTANTIARUM QUIBUS CORPORA UNIVERSI A TERRA, ET INTER SE DISTANT.

Terra Cen-
trum.

TERRA in Braheano Syllemate centrum est in genere totius Mollis Creatæ, circum quam cuncta Astra voluuntur, & in specie Lunæ & Firmamenti, quorum Circulares Lineæ, Orbis eorum designantes, ex centro Terræ suis Semidiametris circumducuntur. In Typo hoc nostro punctum est illud in minimo illo, & intimo Circulo, Lunæ orbem designante, cui nomen **TERRA** adscriptum legitur. Solent autem Mathematici Artifices in dimetiendis Aspectabilis Mundi Corporibus uti per Semidiametrum, & Diametrum Terreni Corporis, ex quo Observationes Astrorum peragi consueverunt, ita ut hæc longitudines sint mensura finitæ, & destinata ad Corporum distantias, longitudines, latitudines, & profunditates explorandas, & metiendas. Ex probabiliorum verò Mathematicorum sententiâ constat, Terreni Globi ambitum completi 21600. millia passuum, sive 5400. miliaria Germanica Communia, quorum quodvis per 4000 passuum longitudinem suam extendit. Hæc iuxta proportionem Circuli ad Diametrum, quæ est 22. partium ad 7. partes dant 1718 $\frac{1}{2}$. vel 6. aut ferè 1719. miliaria Germanica pro totâ Diametro Terræ. Nam si dixeris, 22. dant 7. quid dabit 5400. ac hunc ultimum numerum per medium nempe 7. multiplicaveris, provenient 37800. qui numerus divisus per numerum primum, nimirum 22. exhibebit dictam Terræ Diametri longitudinem, pro quâ hic, commodioris Calculi causâ, sumimus 1720. miliaria Germanica, quorum dimidia pars, videlicet 860. miliaria Germanica, Semidiametri longitudinem efficiunt. Eadem ratione Orbium cunctorum circumferentiam ex diametris datis explicari poteris dicendo: 7. dat 22. quid dabit diameter hujus vel illius longitudinis &c. Porro cum Milliare Germanicum commune completens 4000. passus, quatuor Italici miliaribus, aut duabus Leucis Gallicis, ex quibus unum illorum mille passus, & una harum bis mille passus continet, respondet, ac etiam 32. stadia, quorum 8. assignantur uni Milliaris Italico comprehendat, Circumferentia seu Circulus Terræ Maximus erit centum septuaginta duorum millium & octingentorum stadiorum, seu 21600000. passuum, sive 10800. Leucarum Gallicarum, quarum 30. unum gradum in Terrestri ambitu conficiunt, sicut sexaginta millia sive miliaria, aut quadringenta & octoginta Stadia uni gradui attribuantur, prout *Brietius doctissimus Geographus in suis Parallelis Veteris & Nova Geographia docet. Terræ Gassendius celeberrimus Astronomus Lib. 2. Institutionis Astronomicae, cap. 13. uni gradui proximè 73. miliaria Italica adscribit, atque ita Terræ ambitum 26255. Diametrum 8354. & Semidiametrum 4177. miliaribus Italici definit. Suppono autem, inquit, ut rem tritam, Milliare dici, quod mille passus, seu stadia 8. quæ singula sunt 125. passuum, contineat, & passum intelligi Geometricum, seu duplum vulgaris, quinque scilicet pedes continuentem: Pedem verò etiam Geometricum intelligi, & talem quidem qui minor sit Parisino, seu Regio vocato, una decimâ quàm proximè parte. Scilicet, diviso Parisino Pede in mille particulas, deprehendimus Romanum Antiquum continere ex illis nongentas & quatuor. Vt suppo verò Italicum milliare potius quàm Leucam Gallicam, quod constanter mensura sit. Tametsi cum Leuca Gallica mediocriter contineat plus minus tria miliaria Italica, nihil vetet allatas mensuras sic reducere, ut ambitus Terræ censatur continere Leucarum Gallicarum 8752: Diameter 2785: Semidiameter 1392. Continetigitur, ut ex hæcenus dictis constat, Terræ*

Terra Circumferentia.

Ambitus, seu Circulus Maximus 21600000. passus; 172800. stadia; 21600. Miliaria Italica secundum *Brietium*; 26255. Miliaria Italica secundum *Gassendum*; 10800. Leucas Gallicas ex *Brietii*; 8752. ex *Gassendi* Sententiâ; 5400. Miliaria Germanica communia. Diameter 6280000. Passus; 50240. Stadia; 6280. Miliaria Italica secundum *Brietium*; 8354. Miliaria Italica secundum *Gassendum*; 3140. Leucas Gallicas ex *Brietii*; 2785. ex *Gassendi* sententiâ; 1720. Miliaria Germanica communia. Semidiameter 3140000. Passus; 25120. Stadia; 3140. Miliaria Italica secundum *Brietium*; 4177. secundum *Gassendum*; 1570. Leucas Gallicas ex *Brietii*; 1392 $\frac{1}{2}$. ex

Semidiameter.

Gassendi mente; 860. Miliaria Germanica communia.

Hæc est Terreni ambitus, ut & Diametri ac Semidiametri ejusdem dimensio usitator, & communior, ex quibus Diametrum cum Miliaribus Germanicis in Typi nostri calculo sequente exhibemus. Qui ad Passus, Stadia, Miliaria Italica, & Leucas Gallicas, Diametros & Miliaria Germanica reducere voluerit, facili id exiis, quæ monstravimus, prestare poterit.

LUNA circumum suum circa Terram, seu punctum illud in lineâ transversâ notatum, exhibet, ac quidem adeo parvum, ut nec altitudinis nec magnitudinis hæc ratio aliqua haberi poterit: Calculus tamen sic se habet. Orbis Lunaris Terram comprehendens

Latitudo sive Diameter comprehendit 56 $\frac{1}{2}$. Diametros Terræ, sive 97180. Miliaria Germanica. Semidiameter, sive altitudo aut distantia à Centro Terræ continet 28 $\frac{1}{2}$. Diametros Terræ, sive 48590. Miliaria Germanica.

Circumferentia seu Circulus Luna completitur 177 $\frac{1}{2}$. Diametros Terræ, sive 305430. Miliaria Germanica, quæ per motus diurni spatium constans 24. horis, divisa dant 12726. miliaria singulis horis motu diurno percurrentia, quæ rursus per 60. minutorum divisionem exhibent 212 $\frac{1}{2}$. miliaria Germanica singulis minutis peragenda, ut & 4. ferè miliaria singulis secundis, si postremi numeri divisio per 60. secundas iteretur. Circumferentia verò ipsius in 360. gradus divisa, gradus singuli continent 850. miliaria Germanica, & singulorum graduum sexaginta minutis, aut scrupulis constantium, singula minuta 14. miliaria Germanica. Communis autem annus Lunaris est 354. dierum, 8. horarum, 48. minut. 36. sec. adeo ut quotidie proprio suo cursu ab Occasu in Ortum peregrans, & singulis diebus 12. gradus, 11. minut. & 27. secund. sive 10330. miliaria absolvens, totum Circulum 29. diebus 12. horis 45. minutis &c. peremietur.

SOL est in hæc *Tychonis Brahe* Hypothesi Centrum reliquorum quinque Planetarum Mercurii, Veneris, Martis, Jovis atque Saturni, utpote ex cujus centro ipsorum Orbis ita circumducuntur, ut priorum duorum, Mercurii puta, & Veneris Circuli extra Terram maneat, & solum Solem ambiant, trium verò posteriorum Martis nempe, Jovis, & Saturni Orbites non modo Solem circumdeant, sed etiam circuitibus suis Terram cum Lunâ includant, uti in Syllemate Braheani Typis duobus præcedentibus est monstratum & in hoc Typo quoque cernitur. Per Circulum Solem cum Sole ascendendo & descendendo totum Systema Planetarium circa Terram movetur, & Motum Diurnum absolvit, quovis Planetâ interim etiam proprium suum motum tempore sibi destinato ad finem perducende. Duplex igitur hoc Systema Universi Braheanum habet centrum: Terræ nimirum unum immobile, & Solis alterum mobile, ac Systema Planetarium totum secum abripiens, & circum Terram circumvolvens. Comprehendit autem Solaris Orbis

Diameter sive Latitudo 1142. Diametros Terræ, quæ faciunt 1964240. miliaria Germanica. Semidiameter, sive altitudo, aut distantia à Centro Terræ 571. Diametros Terræ, sive 982120. miliaria Germanica.

Circumferentia, seu Circulus Soli motu Diurno, seu 24. horis permeandus 3589 $\frac{1}{2}$. Diametros Terræ, aut 6173326. miliaria Germanica, quorum divisio per 24. horas, dabit pro singulis horis 257222. miliaria Germanica, ut & horum distributio per 60. minuta pro quovis minuto 4287. miliaria, atque repetitâ huius postremi numeri per 60. secundas distributione, pro singulis secundis, 71. miliaria Germanica. Porro eadem circumferentia in 360. gradus distributa uni gradui attribuit ferè 17150. & uni minuto 286. miliaria Germanica. Sol præter motum diurnum altero suo motu proprio singulis diebus conficit 59. minut. 8. secund. 20. tert. id est ferè unum gradum, sive 16920. miliaria, eodemque motu conficiendo totum annum, sive 365. dies, 5. horas, 48. minut. & 45. secund. conficit.

Luna.

Lunaris

Orbis Dia-

meter.

Semidia-

meter.

Circumfe-

rentia.

Sole.

Systema

planeta-

rium cum

Sole move-

re.

Duplex

centrum.

Solaris Or-

bis.

Diameter.

Semidia-

meter.

Circumfe-

rentia.

Circu-

lus Plan-

etæ Vene-

ris.

Circuli Ve-

neris Dia-

meter.

Semidia-

meter.

Circumfe-

rentia.

Circu-

lus Plan-

etæ Vene-

ris.

Circuli Ve-

neris Dia-

meter.

Semidia-

meter.

Circumfe-

rentia.

Circu-

lus Plan-

etæ Vene-

ris.

Circuli Ve-

neris Dia-

meter.

Semidia-

meter.

Circumfe-

rentia.

Circu-

lus Plan-

etæ Vene-

ris.

Circuli Ve-

neris Dia-

meter.

Semidia-

meter.

Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.Syste-
ma Pla-
netari-
um Bo-
reale.

consumit. Notandum hæc, quod maxima & infima altitudo tam Solis, quàm Lunæ, ob nimiam figuræ parvitatem in typo nostro ante oculos poni non poterint, ac proinde media tantum altitudo designata sit. Maxima autem altitudo, sive distantia Solis Apogei à Terrâ est 591 $\frac{1}{2}$. & minima ejusdem Perigæi 550 $\frac{1}{2}$. Diametrorum Terræ, quarum illa dat 1017380. & hæc 946860. miliaria Germanica.

SYSTEMA PLANETARIUM BOREALE PLANETARUM SOLEM IN HEMISPHERIO BOREALI CIRCUMVENTIUM. Hæc est Figura Planetariæ Compagis Superior, monstrans eorum altitudines, quando Sol in Apogeo Boreali, seu in Signo Cancri versatur, & Signa Borealia peragrat. Sol enim semper est centrum Planetarum ubicunque etiam versetur, & Planetæ cum semper ut Centrum sequuntur, & ab ipso circumrapiuntur motu diurno, ubicunque etiam fuerint, & quocunque se motu suo proprio converterint.

SYSTEMA PLANETARIUM AUSTRALE PLANETARUM IN HEMISPHERIO AUSTRALI CIRCUMVENTIUM. Hæc est Systematis Planetarii Figura Inferior, Solis cum Orbibus Planetarum in Hemisphærio Australi constituti, & in Apogeo Australi seu Signo Capricorni commorantis.

SOLIS CIRCULUS est circumferentia illa Orbitæ Solaris, cujus modo calculum dedimus. Mercurii, Veneris & Martis Orbis transit, ac demonstrat, quàm profundè Mars Solis cœlum ingreditur, quod in descriptionibus Systematis Braheani duobus præcedentibus etiam indicavimus. Ubicunque in hoc circulo Solem posueris, & ex ipsius centro Orbis Planetarios circumduxeris eâ distantia, quâ eos à Terrâ abesse *Tycho* præsupponit, totum habebis Systema Planetarium, ex *Tychonis* sententiâ formatum, quod facili negotio præstiteris, si Systematis Planetarii utramque hanc Figuram Superiorem & Inferiorem sequutus fueris.

CIRCULUS MERCURI in Superiore & Inferiore Systemate Planetario proximè Solem circumiens, & ab Orbe Solis ferè in duos æquales semicirculos dissectus Maximam distantiam à Terrâ supra Solem, & mediam sub Sole, à quo tegitur, & infimam infra Solem habet, quem perpetuò Mercurius comitatur, assiduo suo cursu eidem adhaerens. Mercurialis itaque Circuli circa Solem circumducti

Diameter, sive Latitudo est 409. Diametrorum Terræ, sive 703480. miliarium Germanicorum.

Semidiameter, sive altitudo, aut distantia à Centro Solis 204 $\frac{1}{2}$. diametrorum Terræ, sive 351740. miliarium Germanicorum.

Circumferentia seu Circulus 1285 $\frac{1}{2}$. Diametrorum Terræ, aut 2210937. miliarium Germanicorum, quæ per 360. gradus divisa dant pro uno gradu 6142. miliaria, sive 3. Diametros Terræ, & 982. mill. Germ. ac pro singulis minutis 103. mill. Caterum Mercurius motu suo proprio singulis diebus 3. gradus ac 6 $\frac{1}{2}$. minut. aut 19096. miliaria, cursumque suum totum diebus 115. ac 6. horis absolvit.

Maxima distantia Apogei Mercurii à Terrâ est 775 $\frac{1}{2}$. Diametrorum Terræ, sive 1333860. miliarium Germ. si enim distantia Solis à Terrâ 571. Diametros continenti, Semidiameter, sive altitudinem aut Distantiam Mercurii à Centro Solis 204 $\frac{1}{2}$. Diametros Terræ comprehendentes addideris, pro dictâ distantia maximâ 775 $\frac{1}{2}$. Diametros invenies.

Media Mercurii à Terrâ Distantia cum Solis à Tellure distantia eadem est, Diametrorum puta 571. & miliarium 982120.

Minima ejusdem Perigæi distantia à Terrâ est 366 $\frac{1}{2}$. Diametrorum, sive 630370. mill. Germ. Hæc tres distantie tam de Superiore quàm Inferiore Systemate Planetario intelligendæ sunt.

CIRCULUS PLANETÆ VENERIS, in Superiore & Inferiore Systemate Planetario, Solem & Mercurii circulum includens, & ab Orbe Solis divisus, duplo maior est Epicyclo Mercurii, cujus numeri omnes per 2. multiplicati calculum dabant Diametri, Semidiametri, Circumferentia, & distantiarum Veneris, quæ ita se habet.

Diameter sive latitudo Circuli Veneris comprehendit 818. Diametros Terræ, aut 1406960. mill. Germ.

Semidiameter sive altitudo aut distantia à Centro Solis 409. Diametros Terræ, sive 703480. mill. Germ.

Circumferentia, sive Circulus ejusdem Planetæ continet 2571. Diam. Terræ, sive 4422120. mill. Germanica quæ per 60. gradus divisa, tradunt unicuique gradui ferè 12284. mill. aut 7. diametros & 244. mill. & unicuique minuto 206. mill. ferè. Stella Veneris quotidiano motu suo circiter 37. minut. aut 7622. miliaria peragrans, Circulum suum unius anni 213. dierum 13. horarum, & 40. circiter minutorum spatio peremietur, per tres anni quadrantes Lucifer, & per tres alios Hesperus existens. Notandum hæc est, utramque Anomaliam Eccentricorum & & quotidie cum Sole moveri per 59. minut. & 8 $\frac{1}{2}$. sec. ac utrumque Planetam æquè cum cæteris Diutno Motu quotidie circum Terram semel ferri.

Maxima distantia à centro Terræ Veneris Apogæi tam Borealis quàm Australis est 980. Diametrorum Terræ, aut 1685600. mill. Distantia enim Solis à centro Terræ 571. Diametror. & Semidiameter Circuli Veneris, sive ejusdem distantia à centro Solis 409. Diametror. conjunctæ dictam 980. Diametrorum summam congregant.

Mediocris distantia Veneris à Terra est ipsa Solis à Media Terra disjunctio mediocris continens 571. Diametros Terræ, sive 982120. mill. Germanica.

Infima distantia, seu minima Veneris à Terrâ est 162. Minima. Diametrorum Terræ sive 278640. mill. German. unde patet Venerem Perigæam Terræ longè propiorem esse Mercurio, quando Perigæus est.

MARTIS CIRCULUS in utroque Planetarium Systemate Superiore & Inferiore quatuor Planetas Venerem Mercurium, Solem & Lunam cum Terrâ includit, ut & ipsum Orbem, Solari excepto, quem non totum ambit, sed superius atque inferius profundè secat, sicut Typus artificiosè ostendit.

Diameter sive latitudo Circuli Martialis definitur 1745 $\frac{1}{2}$. Diametris Terræ, sive 3001400. miliaribus Germanicis.

scribitur, quæ faciunt 21568800. mill. Germ. & per 360. divisa singulis gradibus largiuntur 59913. milliar. five 34. Diametros, & 1433. mill. singulis minutis 998. mill. & singulis sec. 16. mill. 59913. millaria dividuntur per 1720. mill. unam Diametrum Terræ constituentia, ut Diametri habeantur cuivis gradui competentes. Idem numerus 59913. milliarum per 60. minuta divisus dat millaria 998. pro singulis minutis, quæ iterum per 60. secundas divisa eliciunt 16. mill. pro singulis secundis. Jupiter singulis diebus in suo Circulo procurrens 4. minutis, 59. secundis, & 15. Tertiis, five 4980. milliaribus cursum suum promovet, ac Circulo suo toti permeando 11. annos, 314. dies, & 2. horas impendit.

Jovis Distantia Maxima.

JOVIS MAXIMA ALTITUDO SIVE ELONGATIO APOGÆA BOREALIS in Superiore, & JOVIS MAXIMA ALTITUDO, SIVE ELONGATIO AUSTRALIS in Inferiore Systemate Planetario, five distantia à Terrâ est 2566. Diametrorum Terræ five 4413520. milliarum Germanicorum. Solis à Telluris centro distantia est 571. Diametrorum, Jupiter à Sole 1995. Diametris abest: Hi duo numeri conjuncti dant distantiam Jovis à Terrâ distantiam.

Media.

Jovis altitudo media in Superiore, & Jovis altitudo media in Inferiore Systemate Planetario habent 1995. Diametros Terræ, aut 3431400. millaria German.

Minima.

Jovis altitudo minima seu elongatio Perigæa Borealis, & Jovis altitudo minima seu elongatio Perigæa Australis in utroque Systemate Boreali exhibent distantiam à Terrâ 1424. Diametrorum Terræ, 2449280. milliaribus Germanicis respondentium.

Saturni Circulus.

SATURNI CIRCULUS ex Orbibus Planetarum Maximus, qui reliquos Planetas omnes cum suis Orbibus, circumambulans in Sole itidem, ut reliqui Planete, solâ Luna exceptâ, centrum suum habet, atque eam ob causam Soli Concentricus, & Terræ, ut & Firmamento Eccentricus est, sequentem supputationem exhibet. Nam ejus

Ejus Diameter.

Diameter five Latitudo est 10550. Diametrorum Terræ aut 18146000. milliar. Germanicorum.

Semidiameter.

Semidiameter, five altitudo, aut distantia à Centro Solis est 5275. Diametr. Terræ, quæ cum 9073000. milliaribus Germanicis conveniunt.

Circumferentia.

Circumferentia est 33157. Diametrorum Terræ, continentium 57030286. mill. Germanica, quæ, divisione in 360. gradus factâ, unicuique gradui conferunt 158417. millaria Germanica, five 92. Diametros & 177. millaria. Divisio autem milliarum 158417. per 60. minuta, singulis minutis concedit 2640. millaria, & hæc per 60. in secundas partes distributa singulis secundis 44. millaria tribuenda ostendunt. Saturnus quotidiano cursu per 2. minuta, & 35. Tertiis atque ita circiter 5310. milliar. progreditur, ac cursum suum absolvit 29. annis, 154. diebus, 5. horis, & 14. minutis fere.

Saturni Distantia Maxima.

SATURNI MAXIMA ALTITUDO BOREALIS, seu ELONGATIO, ET A GLOBO TERRENO DISTANTIA, QUANDO IN APOGÆO VERSATUR, in Superiore Systemate Boreali, & SATURNI IN APOGÆO VERSANTIS MAXIMA ALTITUDO AUSTRALIS in Inferiore Systemate Planetario Australi est 5846. Diametrorum Terræ, five 10055120. milliarum Germanicorum. Distantia enim Solis à Terrâ est 571. Diametrorum, quibus si adjeceris Saturnini Orbis Semidiameterum, five altitudinem & distantiam à Sole, quæ 5275. Diametros continet, numerus conjunctus erit dicta distantia 5846. Diametrorum.

Media.

Distantia & Elongatio Saturni media, five mediocris in Superiore, ac Distantia & Elongatio Saturni media seu mediocris in Inferiore Planetarum Systemate exhibent 5275. Diametros Terræ, quæ in milliaribus per 1720. unius nempe Diametri Terræ mensuram, multiplicatæ ostendunt distantiam illam 9073000. millaria longam esse.

Minima.

Saturni minima altitudo Borealis seu elongatio, & à Globo Terreno distantia, quando in Perigæo versatur, in Superiore & Saturni in Perigæo constituti minima altitudo, seu elongatio à Globo Terreno Australis in Inferiore Palatio Planetario ostendunt longitudinem 4704. Diametrorum Terræ, quæ per multiplicationem cum numero 1720. in millaria solutæ dictæ distantie longitudini 8090880. millaria assignabunt.

Zodiaca.

ZODIACUS SIVE DODECAMORION, AUT

MAXIMUS SPHERÆ OCTAVÆ CIRCULUS, DUODECIM SIGNA COELESTIA COMPREHENDENS, TERRÆ CONCENTRICUS, SOLI ECCENTRICUS. Firmamentum, seu Cœlum Octavum, aut Aplanes Stellarum Fixarum, quæ in suo hemisphærio manent, & in alterum non commigrant, extremus est Orbis in Mole Creatæ Sphæricus, qui circuitu suo Sphærico Terram cum omnibus Planetis septem, cunctisque suis Orbibus haud aliter comprehendit, quàm Ovi cortex albumen & vitellum, aut in capis cortex extremos cæteros complectitur. Ejus Orbis five Circulus Maximus Diametro suo rectâ per Solis & Planetarum Orbem Terramque transmissâ, omnes Circulos in duas partes æquales dividit. Cum calculo autem Firmamenti ita comparatum est:

DIAMETER FIRMAMENTI in hoc Typo à supremâ Circuli Extimi parte rectâ ad infimam ejus partem descendens, & rectâ lineâ, per omnes circulos transcurrente, notata, censetur longa esse 14000. Diametrorum Terræ, ex quibus per 1720. millaria, unam Diametrum constituentia, multiplicatis prodeunt 24080000. millaria Germanica pro longitudine istius lineæ, quæ est Firmamenti Diameter.

Semidiameter igitur, seu dictæ Diametri pars dimidia, quæ à Centro Terræ ad ipsum Firmamentum pertingit, & distantiam Firmamenti ab Orbe Terrestri indicat, 7000. Diametris Terræ, seu dimidiâ præcedentis numeri parte definienda erit, & longitudinem habebit 12040000. milliarum Germanicorum.

Circumferentia seu Circulus Firmamenti Maximus ambitu suo proinde comprehendit 44000. Diametros Terræ, quarum cum una faciat 1720. millaria Germanica, uti sæpè dictum est, ipsa illa circumferentia 44000. Diametrorum, per hanc ipsam Diametrum, 1720. millaria continentem, multiplicata suppediet 75680000. millaria Germanica pro longitudine & ambitu suo circuli, quæ summa in 360. gradus distributa singulis gradibus subministrabit 210222. millaria five 122. Diametros, & 383. millaria. Idem numerus 210222. milliarum per 60. minuta distributus, singulis minutis attribuit 3504. millaria, quæ iterum per 60. secundarum distributionem cuiusvis secundæ 58. & quod excurrit, millaria tradit. Motus stellarum annuus 52. secundarum esse putatur, quæ per 58. millaria multiplicata faciunt 3016. millaria Germanica. Cum verò totus hic Circulus 24. horarum spatio quibus Diurnus Motus definitur solet, circa Terram quotidie moveri credatur, ipsius Circumferentia 75680000. milliarum, per 24. horarum divisionem producet pro singulis horis 3153333. millaria, quæ per 60. minuta dividuntur, & reddunt pro singulis minutis 52555. millaria, sicut & hæc per 60. secundas divisa singulis secundis 876. millaria largiuntur.

Hic est Calculus ille Tychonis Brahe Viri incomparabilis, qui multos annos Observationibus Astronomicis incredibili, & indefesso labore, maximisque sumptibus operam dedit, & Hypothesin suam, quam minimis potuit, proportionibus construxit. Ex his autem patet infinita Summi totius Mole Creatæ Architecti Sapientia, & Omnipotentia, qui tam vasto & immenso circuitu tot ac tantas Moles comprehendit, & Cœlestem illam fabricam, vastissimo spatio se dilatantem circumcirca Terram expandit; Terram inquam, quæ licet grandi magnitudine in oculos nostros incurrat, in tantâ tamen vastitate nondum puncti vicem obire potest, & cum eadem comparata quasi quoddam nihil haberi debet. Imò Soli omnium in Universâ Mole Creatæ Corporum maximo vix punctuli quantitas hæc attribuitur. Si igitur Sphæræ Terrestri inter Stellâ Fixâ locus esset, spatium occuparet, ratione istius vastitatis, quod vix per 30. Secundas se dilataret, adeo ut ægrè à nobis cerni posset. Sol si ibidem loci constitutus esset, paulo major maximis Stellis Fixis appareret, quoniam latitudo ejus aliquantò major, ibidem majus etiam spatium, nimirum 2. ferè minutarum, & 38. secundarum habitura esset, ita ut in illo spatio, à Centro Terræ usque ad Stellâ Fixâ, five Firmamentum se extendente, 1350. Soles sibi invicem impositi locum non haberent, cum tamen circiter 7000. Sphæræ Terrestres eandem distantiam implere possent. Veteres Astronomi longè majorem distantiam inter Centrum Terræ & Firmamentum constituerunt, & quidem 9500. aut etiam 10000. Diametrorum Terræ, quæ dant 17200000. millaria Germanica,

nica, atque sic tota latitudo five Diameter Octavæ Sphæræ esset 20000. Diametrorum Terræ, five 34400000. milliarum Germ. & totus Firmamenti Circuitus contineret 62857. Diametros Terræ, five 108114286. millaria Germ. quæ magnitudo certè Tychonicam multum excedit. Sed quid de Copernicana dicam? quam Copernicus,

Keplerus & alii adeo latè extenderunt, ut omnem fidem superare videatur, quod exsequentium Calculorum collatione erit manifestius, in quibus mediocres distantias tantum proponemus, ut & magnitudines ac proportionem Corporum Cœlestium, quod differentia insignis & Altrenomorum inter se dissensus eò clarius pateat.

CALCULUS TYCHONIS BRAHE.

Distantiæ Corporum Cœlestium à Terrâ.

Mediocris Distantia, five altitudo, quâ à Terrâ Centro distat	LUNA,	— — — — —	28½.
	MERCURIUS,	— — — — —	571.
	VENUS,	— — — — —	571.
	SOL,	— — — — —	571.
	MARS,	— — — — —	872½.
	JUPITER,	— — — — —	1995.
	SATURNUS,	— — — — —	5725.
	FIRMAMENTUM,	— — — — —	7000.

Petrus Gassendus lib. 3. Instit. Astronom. cap. 15. eundem Tychonis calculum recensens Mercurio Veneri & Soli 575. Diametrorum distantiam attribuit, ac Fixarum Stellarum in Firmamento evediores secundi cujusdam Epicycli quasi Apogæo, distare Semidiametris Terræ 12900, five Diametris 6450. & Firmamenti minimam distantiam à Terrâ esse 13000. Semidiametrorum five 6500. Diametrorum docet. Tandem ait, Tychonem statuere Fixarum distantiam præterpropter constare 14000. Semidiametris, five 7000. Diametris Terræ, ac præterea distantiam illam Stellarum Fixarum exactâ & subtili mensurâ non esse per- vestigabilem, atque id propter neutiquam perfectè definiti posse.

Petrus Gassendus lib. 3. Instit. Astronom. cap. 15. eundem Tychonis calculum recensens Mercurio Veneri & Soli 575. Diametrorum distantiam attribuit, ac Fixarum Stellarum in Firmamento evediores secundi cujusdam Epicycli quasi Apogæo, distare Semidiametris Terræ 12900, five Diametris 6450. & Firmamenti minimam distantiam à Terrâ esse 13000. Semidiametrorum five 6500. Diametrorum docet. Tandem ait, Tychonem statuere Fixarum distantiam præterpropter constare 14000. Semidiametris, five 7000. Diametris Terræ, ac præterea distantiam illam Stellarum Fixarum exactâ & subtili mensurâ non esse per- vestigabilem, atque id propter neutiquam perfectè definiti posse.

Magnitudines Corporum Cœlestium respectu Terræ.

Corpora Cœlestia, quæ vel	Stelle Fixæ magnitudinis	PRIMÆ	68	vicibus quam Terra.
		SECUNDÆ	28½	
		TERTIÆ	11	
		QUARTÆ	3½	
		QUINTÆ	1½	
		SEXTÆ	3	
	Planete, nimirum	LUNA	42	vicibus quam Terra.
		MERCURIUS	19	
		VENUS	6	
		SOL	139	
		MARS	13	
		JUPITER	14	
		SATURNUS	22	

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Cœlestibus.

Diameter appars, in distantia mediocri,	Fixarum magnitudinis	PRIMÆ	2	habet magnitudinem apparentem	minutorum.
		SECUNDÆ	1½		
		TERTIÆ	1¼		
		QUARTÆ	¾		
		QUINTÆ	¾		
		SEXTÆ	¾		
	Planetarum	LUNA	32		
		MERCURIUS	2		
		VENERIS	3½		
		SOLIS	31		
		MARTIS	1½		
		JOVIS	2½		
		SATURNI	1½		

CALCULUS COPERNICI, ET COPERNICANORUM.

Distantiæ Corporum Cælestium à Terrâ.

Distantiæ
Corporum
Cælestium
à Terrâ.

Mediocris Distantia, sive altitudo, quâ à Terrâ Centro abest	LUNA,	29½
	MERCURIUS,	750
	VENUS,	750
	SOL,	750
	MARS,	1137½
	JUPITER,	4045½
	SATURNUS,	7440
	FIRMAMENTUM,	21000000

Distantiæ hæ respiciunt Terram, quæ inter cæteros Planetas collocata Solem pro centro habet, adeo ut Solis, Mercurii & Veneris distantia sint inferiores, & cæterorum Corporum distantia superiores. Omnes autem Centri respectu sequentes Diametrorum summas exhibent, si ad Solem, ut Centrum Copernicani Systematis referantur.

Distantiæ Corporum Cælestium à Sole Centro Universi.

Distantiæ à
Sole.

Mediocris Distantia, sive altitudo, quâ à Solis Centro abest	MERCURIUS,	Nulla est, quia Centrum Solis præterit.	750
	VENUS,		779½
	TERRA,		1880½
	LUNA,		4795½
	MARS,		8190
	JUPITER,		21000750
	SATURNUS,		
	FIRMAMENTUM,		

Sive jam Priore modo Terram loco Solis in medio collocaveris, prout Systema Tychoenicum tantum est Copernicani Hypothesis inversa, quod ex his quæ antehac diximus, manifeste patet; sive posteriore modo Terram extra Solem in Magno Orbe inter Planetas, & Solem in Centro Universi posueris, magnam inter utramque Hypothesin differentiam invenies, præcipue vero inter distantiam Firmamento ab utraque Hypothesi assignatam, quæ Copernicano Systemati tantum fidei adimit, quantum probabiliter, quoad Terræ motum, conciliat. Copernicus pernicus quidem ipse Sphæram, regionemque Fixarum à Terræ Centro tantâ abesse dixit distantia, ut cum eâ collatus Magnus Orbis tanquam punctum habendus sit; sed eandem distantiam certâ mensurâ non definiuit. Solem tantummodo statuit Terrâ 162. ferè, & Lunam 43. proximè vicibus majorem esse; sed de cæterorum Siderum tam Errantium, quàm Fixarum magnitudine nihil omnino pronuntiavit. Philippus Lansbergius autem ut Planetarum distantiam, & magnitudinem cum Terrâ comparavit, ita etiam Fixarum distantiam magnitudinemque cum Magno Orbe, quem Terræ Sphæram nuncupavit, collatas definiuit, cujus Calculus hic exhibetur.

Magnitudines Corporum Cælestium Magni Orbis, & Terræ respectu.

Magnitudi-
nes Corpo-
rum Cæle-
stium.

Corpora Cælestia quæ vel	Stelle Fixæ magnitudinis	PRIMÆ	67	vicibus quàm Magnus Orbis.
		SECUNDÆ	20	
		TERTIÆ	8	
		QUARTÆ	2½	
		QUINTÆ	3	
		SEXTÆ	25	
Planeta nimirum		LUNA	42½	vicibus quàm Ter- ra.
		MERCURIUS	12	
		VENUS	3½	
		SOL	major 534 minor 8	
		MARS	25½	
		JUPITER	64½	
		SATURNUS		

Ita correxit Lansbergius magnitudines Stellarum Fixarum quas antea majores statuerat, & quidem Stellas magnitudinis I. 20053 : II. 5935 : III. 2506 : IV. 744 : V. 92 : VI. 11½ vicibus Orbem Magnum excedere dixerat. Porro quoniam tùm Stellarum Fixarum, tùm Errantium Diametri, Telescopio monstrante, minores de-

prehensæ sunt, quam vulgares observationes sine Telescopio eas definiuerunt, Martinus Hortensius Landsbergii discipulus, & adjutor, atque Amsterodami Mathematicos Professor admonitus, factâ à celeberrimo Gassendo Mercurii Observatione, & quibusdam præterea aliis, Stellarum Errantium Diametros apparentes ut & magnitudines, definiuit, ut sequitur.

Magni-

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Cælestibus.

Magnitudi-
nes Dime-
trorum ap-
parentium.

Diameter apparet in distantiâ medio- cri	Fixarum ma- gnitudinis	PRIMÆ	8	complectitur magni- tudinem apparen- tem	6	Secundo- rum.
		SECUNDÆ	5		4	
Planete	MERCURIUS,	QUARTÆ	3	habet magnitudinem apparentem	3	
		SEXTÆ	2		2	
		MERCURIUS,	19		53	
		VENERIS,	53		36	
		MARTIS,	36		50	
		JOVIS,	50		37	
		SATURNI,	37			

Magnitudi-
nes Corpo-
rum Cæle-
stium.

Magnitudines Corporum Cælestium.

Corpora Cælestia, quæ vel	Stelle Fixæ ma- gnitudinis	PRIMÆ	6½	vicibus quàm Magnus Or- bis.
		SECUNDÆ	15	
		TERTIÆ	25½	
		QUARTÆ	50	
		QUINTÆ	122	
		SEXTÆ	412	
	planete, vide- licet	MERCURIUS	6510	vicibus quàm Terra.
		VENUS	1109	
		MARS	1514	
		JUPITER	1½	
		SATURNUS	2½	

Supposuit quoque Hortensius assumi posse, ut Lansbergius jam antè assumpserat, Fixarum Parallaxin ad Magnum Orbem secundorum 30. & ipsarum distantiam Semidiametrorum Magni Orbis 6875 : unde Sirium, seu Canem majorem, præter ordinem positum, utpote in-

gentis magnitudinis Stellam Fixam, cujus Diametro apparenti 10. Secunda destinavit, ducenties decies septies Magno Orbem minorem esse statuit, & cæterarum Fixarum magnitudines sequenti ratione metitus est.

Stelle Fixæ ma- gnitudinis	PRIMÆ	422	vicibus quàm Magnus Orbis.
		SECUNDÆ	
		TERTIÆ	
		QUARTÆ	
		QUINTÆ	
	minores sunt	1012	
		1725	
		3385	
		8245	
		27826	

Vide Gassendum cap. 11. Lib. 3. Institut. Astronomiæ.

CALCULUS ANTIQUORUM, PERIPATETI-
CORUM, ET PTOLEMÆI SECUNDUM ALBA-
TEGNIUM, ET ALPHRAGANUM.

Distantiæ Corporum Cælestium à Terrâ.

Distantiæ
Corporum
Cælestium.

Mediocris Distantia, sive ali- tudo, quâ à Terrâ Centro re- moveretur	LUNA,	24½
	MERCURIUS,	57½
	VENUS,	309
	SOL,	582½
	MARS,	2292
	JUPITER,	5211
	SATURNUS,	7900
	FIRMAMENTUM,	9500

R

Magni-

Magnitudines Corporum Caelestium cum Terrâ comparatorum.

Magnitudi-
nes Corpo-
rum Caele-
stium.

Corpora Caelestia, quae vel	Stellae Fixae ma- gnitudinis	PRIMÆ	108	maiores	vicibus quàm Ter- ra.
		SECUNDÆ	90		
Planetae		TERTIÆ	72	minores	vicibus quàm Terra.
		QUARTÆ	54		
		QUINTÆ	36		
		SEXTÆ	18		
		LUNA	39		
		MERCURIUS	19000		
		VENUS	8		
		SOL	167		
		MARS	1		
		JUPITER	81		
		SATURNUS	79		

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Caelestibus.

Magnitudi-
nes Diamet-
rorum appa-
rentium.

Diameter apparen- s in distantia me- diocri	Stellarum Fixarum magnitudinis	PRIMÆ ab Albategnio unitis minuti & semissis, quae quan- titas etiam Martis Diametro ab eodem adscripta est, ma- gnitudine definitur.		habent magnitudinem apparentem	minuto- rum.
		SECUNDÆ, TERTIÆ &c. nec à Veteribus & Ptolemaeo, nec etiam ab Albategnio, & Alphragano mensurâ aliquâ certâ describitur.			
Planetae		LUNÆ	33		
		MERCURII	2		
		VENERIS	3		
		SOLIS	31		
		MARTIS	1		
		IOVIS	2		
		SATURNI	1		

Notandum autem hic est, magnitudinem Fixarum Stellarum, quae tot vicibus Terrâ majores esse dicuntur, arbitrariâ assumptione suppositam esse, atque Alphragano, cum ceteris his rationibus Astronomicis, adscribi. Albategnius vero Primæ Magnitudinis Stellâ 102. & Stellâ Sextæ Magnitudinis 16. vicibus Terram excedere, ex

Corporibus Mundanis secundum magnitudinem spectatis docet, & quoad magnitudinem primo loco Solem, secundo Primæ magnitudinis Fixas, tertio Jovem, quarto Saturnum, quinto Fixas Ceteras, sexto Martem, Octavo Venerem, nono Lunam, decimo Mercurium collocat. Vide Ferrum Cassendum lib. 2. Insuper Astron. cap. 13. & 14.

CALCULUS KEPLERI.

Kepleri summi illius Astronomi distantias Planetarum, quibus etiam Terra annueratur, à Sole Bullialdius rerum Astronomicarum vir peritissimus, lib. 1. cap. 9. Astronomie Philoica recenset, ac postea doctrinam ejus, Planetas omnes à Sole moveri, dicentis refellit. Exhibet autem Tabulâ sequenti Distantias dictas Planetarum à So-

le in partibus, quarum Semidiameter Orbis annui est 100, 000. & in Semidiameteris Terræ. Addit porro Diametrum Solis apparentem, & Eccentricitates Orbium Planetarum in semidiameteris Terræ & partibus radii Orbis annui 100, 000.

Tabula Bullialdi ex Keplero.

Distantia Planetarum à Sole in partibus, quarum Semidiameter Orbis an- nui est 100, 000.		Distantia co- rporum in Semi- diameteris Terræ.		Diameter Solaris Corporis apparen- s		Eccentricitates Orbium Planetarum in Semidiameteris Terræ, & partibus radii Or- bis annui 100, 000.	
				Minut.	Secund.		
TERRÆ	Aphelia	101,800	1800	30.	0.	31 ¹¹¹ / ₁₀₀	1800.
	Perihelia	98,200	1736 ⁶ / ₁₇	31.	6.	144 ¹¹ / ₁₀₀	8149.
MERCURII	Aphelia	46,955	830 ⁴ / ₁₇	65.	3.		
	Perihelia	30,657	542 ¹² / ₁₇	99.	37.		
VENERIS	Aphelia	72,900	1289 ferè.	41.	53.	8 ¹ / ₁₀₀	500.
	Perihelia	71,900	1271 ¹ / ₁₇ ferè.	42.	28.		
MARTIS	Aphelia	166,465	2943 ¹ / ₁₇	18.	23.	249 ¹¹ / ₁₀₀	14115.
	Perihelia	138,235	2444 ¹ / ₁₇	22.	5.		
JOVIS	Aphelia	544,708	9631 ¹¹ / ₁₇	5.	48.	443 ¹ / ₁₀₀	25058.
	Perihelia	494,592	8745 ¹ / ₁₇ ferè.	6.	10 ¹ / ₁₀₀		
SATURNI	Aphelia	1,005,207.	17,733 ¹ / ₁₇	3.	3.	938 ¹¹ / ₁₀₀	54107.
	Perihelia	896,793.	15,856 ¹ / ₁₇	3.	24.		

TERRA

TERRA	Aphelia				
LUNA	Apogea	♂	98,467.	1740	31. 2.
	♂		105,133.	1860	29. 2.
	Perigea	♂	98,606.	1742 ¹ / ₂	31. 0.
	♂		104,994.	1857 ¹ / ₂	29. 4.
TERRA	Perihelia				
LUNA	Apogea	♂	94,867	1676 ⁶ / ₁₇	32. 6.
	♂		101,533	1676 ⁶ / ₁₇	29. 58.
	Perigea	♂	95,006.	1678 ¹ / ₂	32. 4.
	♂		101,394.	1793 ¹ / ₂	30. 0.

Reductio Semidiametrorum ad Diametros. Semidiametros ad Diametros reducturus illas per 2. dividat, ut has invenire possit. Terram Apheliam 1800. Semidiametris suis à Sole abesse Keplerus statuit; Divide 1800. per 2. & habebis 900. Diametros Terræ pro distantia à Sole, quæ per 1720. milliaria Terræ Diametro comprehensa multiplicatur, & promunt 1548000. milliaria Germanica, quibus à Sole Terram distare Keplerus arbitratur. Sic ceteras distantias qui sciendi cupidus fuerit, eadem ratione eas inveniet. Mediam autem distantiam inveniendi ratio sic se habet. Subtrahere Periheliam ab Aphelia distantia, residuum numerum per duo divide, dimidiumque ab Aphelia distantia abstrahere, & residuum tibi dabit mediocrem sive mediam altitudinem. Exempli gratia Terræ Aphelie distantia est 1800. & Perihelia 1736⁶/₁₇. Diametrorum Terræ. Subduc minorem numerum à majore, nimirum 6. à 17. manent¹/₁₇. & numerum

1736, à numero 1799 (nam numerus 1800, una Semidiametro minor est ob subtractionem fractionis) residuum dabit 63¹/₁₇. Semidiametros, vel muta numerum 1800, multiplicatum per 17. in 30600. decimas septimas partes, & alterum 1736⁶/₁₇. multiplicatum per 17. & additum per additionem 6. illarum partium decimarum septimarum in 29518. decimas septimas partes, minorem à majore abstrahere, residuum manent 1082. partes decimæ septimæ, quæ per 17. in Semidiametros divisionis operatione reductæ expromunt 63¹/₁₇. Semidiametros, ac priorem operationem debite peractam demonstrant. Si jam illas 1082. partes decimæ septimæ, quæ per 17. iterum divisæ exhibent 31¹/₁₇. Semidiametros. Has autem si à 1800. Semidiametris subtraxeris, aut 1736⁶/₁₇. addideris, invenies 1768¹/₁₇. Semidiametros pro mediocri distantia seu altitudine Solis à Terrâ.

CALCULUS ANTONII MARIE SCHYR-
LEI DE RHEITA.

Antverpiæ anno 1645. ex officinâ Hieronymi Verdassii in lucem prodit Oculi Enoch & Elie sive radius Sydereus mysticus R. P. Antonii Marie de Rheita Ord. Capucinorum Concional. & Provincie Austriæ, ac Bohemie quondam Pra-

lectoris, Liber sanè multiplici eruditione refertus, in quo lib. 4. cap. 2. membr. 5. distantia, & proportionales Planetarum sequenti ratione definiuntur.

Distantia
Planetarum
à Terrâ.

Distantia Planetarum à Terrâ.

Distantia, dicto loco inquit laudatus Author, jam etiam Planetarum panch habeo. Quorum Semidiameter Eclyptica est

10000, talium orbium Planetarum radii, & media à Terrâ distantia, in Semidiameteris Terræ, & leucis horariis ita se habet.

SATURNUS	99304	Partibus, quæ faciunt Semidiametros Terræ	19860	& leucas horarias	19,860,000
	sive		20000		20,000,000
JUPITER	100000		10799		10,799,000
MARS	53995		3047		3,047,000
SOL	15235		2000		2,000,000
VENUS	10000		1438		1,438,000
MERCURIUS	7193		764		764,000
LUNA	3820		59		590,000
	295				

Reductio
ad Diamet-
ros, & milli-
aria Ger-
manica.

Reductio hujus Calculi ad Diametros & milliaria Germanica.

Si Semidiametros per 2. diviseris, habebis Diametros, quæ per 1720. multiplicatæ dabunt milliaria Germanica, itidem proditura, si Semidiametri cum Semi-

diametro Terræ 860. milliaria Germanica continente multiplicaveris, & de probâ operatione periculum feceris.

Abest à Terrâ	SATURNUS	9930	Diametris Terræ, quæ faciunt	17079600	milliaria Ger- manica.
		sive		17200000	
	JUPITER	10000		9287140	
		5399 ¹ / ₂		2620420	
	MARS	1523 ¹ / ₂		1720000	
		1000		1236680	
	VENUS	719		657040	
		382		50740	
	MERCURIUS	29 ¹ / ₂			

Haec sunt distantia & Proportionales Corporum Caelestium, secundum diversos Authores diversæ, quarum

complures adhuc in medium adducere potuissim, si mihi brevitas limites transgredi libuisset, & Lectoris benevolentia

R 2

Dissensus
Astrono-
morum.

Ejus cause
Observatio-
nes Astro-
nomicae.

Systemata
cur Hypo-
theses vo-
centur.

Orbes ficti
& Epicycli.

Tubus O-
pticus.

Orbium
Coelestium
aliter de-
clarata
Similitudi-
ne

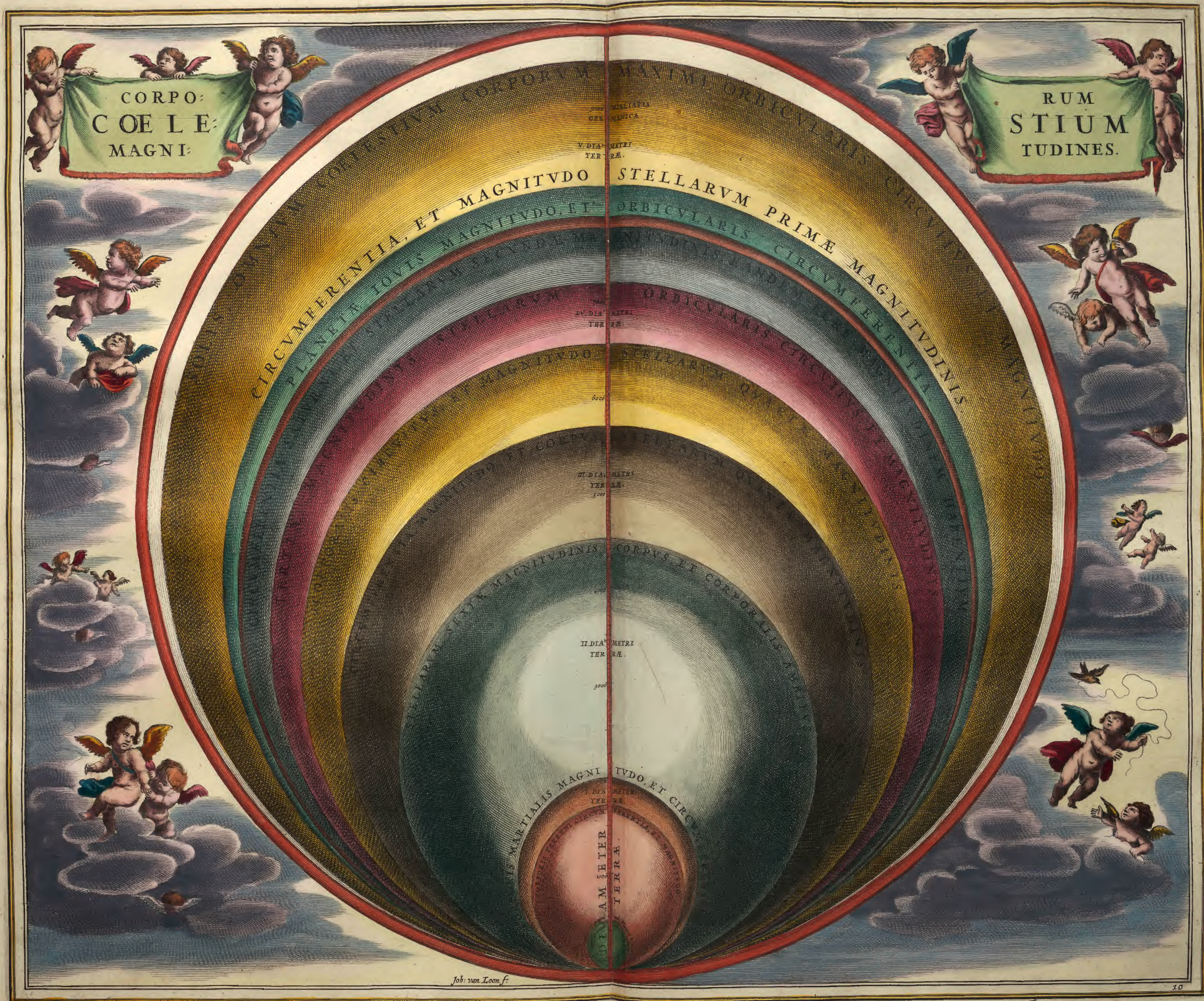
lentiā abuti licuisset. Quas verò exhibuimus, eas assatim satisfacturas putamus Curioso Lectori, & evidenter demonstraturas dissensum & discrepantiam Astronomorum, qui tamen in re maximā & difficillimā non multum se discrepare arbitrantur. Tanti autem dissensus precipue cause sunt Observationes Astronomicae variis modis institutae variis instrumentis peractae, variisque rationibus, aut potius conjecturis stabilitae, & quidem quoad corpora longissimè distita, ac non certis & firmis rationibus, sed meris harriculationibus, & conjecturis subiecta. Hinc non absque ratione Systemata illa Mundanorum Corporum ab Astronomis Hypotheses, id est, suppositiones vocantur, quandoquidem ex Observationibus suis supponunt, & consciunt, ac rationibus harriculationibus concludunt, cum Corporum dispositione, magnitudine, distantia, & proportionem ita comparatum esse, quemadmodum ipsis ex Observationibus suis divinare & suspicari licuit. Ex hoc fonte tot Orbes fictos cum Epicyclorum, aliorumque similium figmentorum farragine tanta olim emeruisse videmus apud Veteres, qui cum Phoenomena Coelestia nullo alio pacto ad normam & certitudinem revocare possent, ad eiusmodi figmenta confugerunt, quae experientia hodierna, per Tubum Opticum longè illustriori facta, prorsus adversantur. Ut ut se res habeat, Astronomia haecenus in magnā incertitudine fluctuanti, & ab inverso cognoscendi ordine proficiscenti, his ultimis temporibus haud exigua lux accessit, accensa partim incredibili industria eorum, qui rebus Astronomicis admodum delectantur, partim instrumentorum meliorum, perfectiorumque adjuvento, atque auxilio ipsius Tubi Optici, quem nostra tempora insigni commo- boni publici produxerunt, de sibi subsequituris proculdubio pollicentia, quod de Astronomia majori perfectione certa spes concipienda sit.

Altitudinem Orbium Coelestium à Superficie Globi Terreni quidam exponunt, pulchrā quādam similitudine deductā ab Equite, quam ex *Majolo* & aliis Astronomis, capiti sexto lib. 1. *Geographia* sua *David Christianus*, vix admodum doctus, & in *Univ. Marpur. Professor Ordinarius*, inseruit, & nos dignam iudicavimus, quā hanc descriptionem concluderemus.

Si Eques singulis diebus 15. millia Germanica sursum petita ab E. ascendendo absolveret, posset à superficie Globi Terreni ad Globum Lunae nonnisi quinque annorum, duorum mensium, & eò amplius spatio pervenire. Ad usque Mercurii Sphaeram nonnisi decem annorum, & eò amplius, spatio perveniret. Ad usque Veneris Sphaeram nonnisi annorum viginti sex, & eò amplius spatio perveniret. Ad usque Solis Sphaeram nonnisi annorum centum sexaginta novem, & mensium trium perveniret. Ad usque Martis Sphaeram nonnisi annorum centum octoginta quatuor, & mensium quinque, & eò amplius spatio perveniret. Ad usque Jovis Sphaeram nonnisi annorum mille, ducentorum, nonaginta & unius, ac mensium duorum, & eò amplius spatio perveniret. Ad usque Saturni Sphaeram nonnisi annorum bis mille, sexaginta quinque, & mensium undecim spatio perveniret. Ad usque Octavam Sphaeram nonnisi bis mille septingentorum quinquaginta annorum, ac sex mensium, & eò amplius spatio perveniret. Ad Nonam Sphaeram nonnisi bis mille nongentorum octuaginta duorum spatio perveniret. Si daremus alicui iter facienti per singulos dies saltem quinque millia Germanica, omne spatium à Terrā usque ad Sphaeram Nonam vix conficeret novem annorum millium circulo, & circiter. Ergo si à condito Orbe per scalam à Nonā Sphaerā fingamus aliquem rectā lineā coepisse versus Terram ascendere, si quinque tantum millia quotidie confecerit, hodie nondum pervenisse potuit in Terram, nec perveniet etiam post aliquot millia annorum. Haec ex *Majolo*, & aliis Astronomis, quae an audacia potius quam certa, ipsi viderint. Quicquid sit, non sunt propterea vanae praesumptionis, aut *Chrysostomus* accusandi. Qui plura desiderat, videat *Aristotelem* lib. 1. *Meteor.* cap. 4. *Ptolemaeum* *Dial.* 1. cap. 6. *Alphraganum* *Differ.* 4. & 22. *Tychonem* *De lib. 1. Progymn.* pag. 97. seq. & pag. 167. seq. *Wierckindum* de *Sphaerā Mundi* pag. 103. seq. *Copernicum* lib. 1. *Revolut.* cap. 6. pag. 9. cap. 11. pag. 20. lib. 2. cap. 1. pag. 63. lib. 4. cap. 19. & 20. p. g. 289. seq. *Conimbr.* lib. 2. de *Caelo* cap. 14. quest. 2. art. 1. & 2. pag. 406. seq. *Pencerum* de *circul. celest.* & *motu primo* part. 2. pag. 107. seq. *Maginum* in *Theoria Planetarum* lib. 2. cap. 24. & alios.



CORPO-



CORPORVM COELESTIVM MAGNITUDINES.

Corporum
Caelestium
quantita-
tes, & ma-
gnitudines.



CORPORVM COE-
LESTIVM magni-
tudes sequuntur eorundem à
Terra distantias, & altitudines,
& cum hujus ipsius magnitudi-
ne comparata secundum diver-

fas diversarum *Astronomorum* Observationes va-
riant. In hoc praesente Typo spectanda exhiben-
tur ex quantitates, quas *Clavius* *Comment.*
in cap. 1. Sphaerae Johannis de Sacro Bosco eleganter
admodum proponit sequentibus tabu-
lis.

Astrorum
ad Terrae
Diametrum pro-
portiones.

Proportiones Diametrorum Stellarum omnium ad Diametrum Terrae.

Diameter	Stellarum magni- tudinis	PRIMÆ SECUNDÆ TERTIÆ QUARTÆ QUINTÆ SEXTÆ	ad Diametrum Terrae proportionem ha- bet, quam	19 169 25 19 119 21	ad	4 60 6 5 36 8
SATURNI	♄			9	ad	2
JOVIS	♃			32		7
MARTIS	♂			7		6
SOLIS	☉			11		2
VENERIS	♀			3		10
MERCURII	☿			1		28
LUNÆ	☾			5		17

Diameter Solis ad Diametrum Lunae proportionem habet quam 187. ad 10.

Proportio-
num usus.

Haec proportionem monstrant quantitatem & magnitu-
dinem Diametri cujusvis corporis, si singuli termini ante-
cedentes harum proportionum per singulos terminos
consequentes dividantur, ut elucescat; quoties Diameter
alicujus Stellae Diametrum Terrae comprehendit, quan-
do nimirum ejusdem Diameter, Terrae Diametrum magni-

tudine excedit, ut sit in omnibus corporibus, *Veneris*,
Mercurio, & *Lunae* exceptis, in quorum aliorum pro-
portionibus termini antecedentes consequentibus sunt
minores, eaque de causa hi posteriores per antecedentes
dividendi erunt. Divisionis hujus producta ex sequenti
Schemate patebunt.

Magnitudo
Diametri
cujusque
Corporis.

Quoties Diameter cujusvis Stellae Diametrum Terrae, vel Diameter Terrae
Diametrum Stelle in se contineat.

Diameter	Stellae magni- tudinis	PRIMÆ SECUNDÆ TERTIÆ QUARTÆ QUINTÆ SEXTÆ	continet Diametros Terrae	4 1/2 4 2/3 4 1/2 3 1/2 3 1/4 2 1/2
SATURNI	♄			4 1/2
JOVIS	♃			4 2/3
MARTIS	♂			4 1/2
SOLIS	☉			3 1/2
Terra continet Diametros				
		VENERIS		3 1/4
		MERCURII		28
		LUNÆ		3 1/2

Diameter Solis continet Diametros Lunae 18 7/10.

Circumfe-
rentia quo-
modo inve-
nienda.

Porro Diameter inventa etiam Circumferentiam cujus-
vis Corporis indicabit per proportionem Diametri quae se
habet ad Circumferentiam, ut 7. ad 22. ex. gr. Diameter So-
laris Corporis continet quinque & dimidiam Diametros Ter-
rae: dico igitur 7. dant 22. quid dabunt 5 1/2. sive 11. dimi-
diae partes, aut Semidiametri, ex duobus terminis 11. &
22. in se multiplicatis prodent 198. qui terminus per 7.

Diametros, aut 14. Semidiametros divisus dat 17 1/2. Diame-
tros pro Circumferentia Corporis Solaris, quae per 1720.
milliaria Germanica una Diametro Terrae contenta si mul-
tiplicaveris, invenies 29240. milliaria, his adde adhuc
duas septimas Diametri partes nimirum 491 mill. & habe-
bis 29731. mill. German. pro tota Circumferentia Solaris
Corporis, cujus soliditatem totam inquirendi si cupidus
fueris,

Ut & totius
Corporis
soliditas.

fuertis, multiplicando cubum *Diametri* ejusdem *Sphaerae* per 586. productumque multiplicationis numerum per 1119. dividendo voti compos fies. Idem & sequenti via perficies. Multiplica per *Diametrum* totam *Maximi Circuli Peripheriam* seu *Circumferentiam*, ut acquiras *Globi* seu *Sphaerae Solaris Convexam Superficiem*, cujus tertia pars per *Semidiametrum* multiplicata Soliditatem seu *Craffitiem*, sive *ρ* $\frac{4}{3}\pi r^3$ totius Corporis producit. Priori modo 443344105537, & posteriore 443445791690. milliaria Cubica, quorum singula unum milliare Germa-

nicum longitudine, latitudine & profunditate sua complectuntur, pro Corporis Solaris totius Soliditate & craffiti procedunt. Idem modi ad ceterarum Sphaerarum mundanarum Soliditatem inquirendam adhiberi possunt.

Quantum ad Proportionem *Sphaerarum* inter se attinet, eam colligere facile erit ex triplicata *Diametrorum*, quam habent, proportionem, & quidem ex prioribus tabula omnes proportionem, quas *Stellarum* magnitudines habent ad *Terrae* magnitudinem, ut ex sequente Tabula liquet.

Proportio-
nes magni-
tudinum.

Proportiones magnitudinum Stellarum omnium, ad magnitudinem Terrae.

Stella magnitudinis	PRIMAE	6859	64
	SECUNDAE	19465109	216000
	TERTIAE	15625	216
	QUARTA	6859	125
	QUINTA	1685159	46656
	SEXTA	9261	512
Planeta	SATURNUS	729	8
	JUPITER	32768	243
	MARS	343	316
	SOL	1331	8
	VENUS	27	1000
	MERCURIUS	1	21952
	LUNA	125	4913

Sol se habet ad Lunam ut 6539203. ad 1000.

Uti didi-
rum pro-
portionum.

Quod si divideris omnium harum proportionum terminos antecedentes, per consequentes sive posteriores, divisio illa tibi manifestabit, quoties cuiusvis *Stellae* magnitudo *Terrae* magnitudinem in se contineat. Ubi tamen tres inferiores Planetae excipiendi, in qui-

bus posteriores, sive consequentes termini per priores sive antecedentes dividendi erant, ut pateat, quoties *Terrae* magnitudo illorum trium magnitudinem comprehendat, veluti sequens tabella ostendit.

Quoties
Stellae Ter-
rae, aut
Terra Stel-
las in se
contineat.

Quoties magnitudo cuiusvis Stellae magnitudinem Terrae, vel magnitudo Terrae magnitudinem Stellae in se contineat.

Stella magnitudinis	PRIMAE	107 $\frac{11}{16}$	107 $\frac{1}{2}$
	SECUNDAE	90 $\frac{11}{16}$	90 $\frac{1}{2}$
	TERTIAE	72 $\frac{11}{16}$	72 $\frac{1}{2}$
	QUARTA	54 $\frac{11}{16}$	54 $\frac{1}{2}$
	QUINTA	36 $\frac{11}{16}$	36 $\frac{1}{2}$
	SEXTA	18 $\frac{11}{16}$	18 $\frac{1}{2}$
Planeta	SATURNUS	91 $\frac{1}{2}$	91 $\frac{1}{2}$
	JUPITER	95 $\frac{11}{16}$	95 $\frac{1}{2}$
	MARS	1 $\frac{11}{16}$	1 $\frac{1}{2}$
	SOL	166 $\frac{1}{2}$	166 $\frac{1}{2}$
	VENUS	37 $\frac{1}{2}$	37 $\frac{1}{2}$
Terra continet in se magnitudinem	MERCURII	21952	21952
	LUNAE	39 $\frac{1}{2}$	39 $\frac{1}{2}$

Sol in se continet magnitudinem Lunae 6539 $\frac{11}{16}$ vel 6539 $\frac{1}{2}$.

Priores numeri huius Tabulae cum superiorum Tabularum numeris praefice congruunt. Posteriores non item, utpote qui non adeo exacte illis ipsis numeris respondent,

sed aliquantulum à debita convenientia recedunt, idcirco hic tantum appoliti, quia minores sunt minutiae, atque id propter calculum aliquantulum faciliorem reddunt.

Quot vic-
bus Stellae
maiores
sint Terra,
aut hae
maiores non-
nullis Stel-
lis.

Proportiones magnitudinum Planetarum & Terrae secundum sententiam Antonii Maris de Rheita in Oculo Enoch lib. 4. cap. 2. membro 5.

SOL	⊙	1000	
SATURNUS	♄	165	
JUPITER	♃	49	
MARS	♂	3	vicibus.
VENUS	♀	2	
MERCURIUS	☿	3	
LUNA	☾	43	

Ejus-

Ejusdem Proportiones inter Solem, Planetas & Terram, ibidem membro 4.

Sole est ad	SATURNUM	107	56 $\frac{1}{2}$
	JOVEM	66	34 $\frac{1}{2}$
	MARTEM	26	13 $\frac{1}{2}$
	TERRAM	19	10
	VENEREM	15	8
	MERCURIUM	9	4 $\frac{1}{2}$
Ut 190 ad	LUNAM	5	3.20.

Proportio-
nes inter
Terra &
Planetas.

Ejusdem Proportiones inter Terram, & Planetas ibidem.

Terra est ad	5 SATURNUM	107	56 $\frac{1}{2}$
	2 JOVEM	66	34 $\frac{1}{2}$
	♂ MARTEM	26	13 $\frac{1}{2}$
	⊙ SOLEM	190	100
	♀ VENEREM	15	8
	♄ MERCURIUM	9	4 $\frac{1}{2}$
Ut 19 ad	☾ LUNAM	5	3.20.

Diffensus Astronomorum quoad Solis & Terrae proportionem, atque magnitudinem.

PTOLEMAEUS	166	
COPERNICUS	162	
TYCHO BRAHE	140	
LONGOMONTANUS	196	
KEPLERUS	3375	vicibus.
LANSBERGIUS	434	
WENDELINUS	262, 144	
ANT. MAR. DE RHEITA	1000	

Diffensus Astronomorum quoad Terrae, & Lunae proportionem, & magnitudinem.

PTOLEMAEUS	40	
COPERNICUS	43	
TYCHO BRAHE	51	
LONGOMONTANUS	51	
KEPLERUS	52	vicibus.
LANSBERGIUS	45	
WENDELINUS	53	
ANT. MAR. DE RHEITA	43	

Ex his omnibus manifestum patet ingens Astronomorum in definiendis Corporum Mundanorum quantitatibus, & magnitudinibus diffensus orta ex Observationibus innixis semper ejusmodi fulcris, quae magnitudinibus illis ingentibus, & distantis remotissimis nequaquam respondent, quod haecenus saepe inculcatum est. Feliciores tamen hanc in parte Astronomos censet, quibus licet impune ejusmodi errores committere, qui Theologicam Censuram non expavescentes facile hoc velamine teguntur, quod in tantà distantia, cujus respectu Terra quasi pro nihilo habetur, nihil detrimenti afferant. Ut si res habeat, communi consensu omnium Astronomorum, Solare Corpus magnitudine & mole sua ceteris Corporibus omnibus antecellit, ac Mercurius ob exiguum Corporis sui molem omnium minimus existimatur. Terrena vero moles à ceteris omnibus superatur Corporibus, si tria excipias corpora, Veneris nimirum, Mercurii, & Lunae, quibus Terrestre Corpus magnitudine superius est; ut ex TYCHO praesenti patet, in quo CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDINES oculis subjectae sunt, nimirum per Circulos seu circumferentias maximas

ex Semidiametro circumductas. Magnitudo autem Diametri cuiusvis corporis occurrit mox in fronte hujus descriptionis sub titulo: *Quoties Diametri cuiusvis Stellae Diametrum Terrae &c.* Porro ut inveniri queat, quoties magnitudo cuiusvis Stellae magnitudinem Terrae excedat, aut ab ejusdem magnitudine excedatur, sic erit operandum. Cubum proportionis, quam Diameter alicujus Stellae ad Diametrum Terrae habet, per proportionem Diametri Terrae divide, productus numerus tibi monstrabit quod quæris. Mox ab initio hujus descriptionis offendes illas Diametrorum proportionem sub titulo: *Proportiones Diametrorum Stellarum omnium ad Diametrum Terrae.* Ut exemplo rem demonstrerem, Diameter Solis ibi se ad Diametrum Terrae habet ut 11, ad 2. 11. cubicè multiplicata dant 1331. Sic 2. cubicè multiplicata dant 8. prior numerus 1331. per posteriorem 8. divisus dat 166 $\frac{1}{2}$, ac toties Solem terrae majorem esse arguit. Numeri illi in hac descriptione obvi sunt sub titulo: *Quoties magnitudo cuiusvis Stellae magnitudinem Terrae, vel magnitudo Terrae magnitudinem Stellae in se contineat.*

S 2

Cubi-

Cubica Multipl. Prioris Cubi per posteriorum Cubum divisio.

11	2	
11	2	88 {3
11	4	255 {1664 Differen-
11	2	888 {tiam Globorum
121	8	Solis & Terræ: h. c. So-
11		lis Corpus centies sexa-
121		gies sexies majus est quam
121		Corpus Terræ.
Cubus 1331		

TYPI EXPOSITIO.

MERCURIUS, minimus omnium Corporum Mundanorum, secundum vulgarem Astronomorum opinionem, in infimo lineæ perpendicularis, circulos hos omnes in duos hemicyclos dividens, apice parvo circello notatus cernitur. *Diameter* ipsius est vigesima octava pars *Diameteri Terræ*, quæ 1720. milliaria Germanica continens, & in 28. partes divisa dat 61 $\frac{1}{2}$ milliaria Germ. pro *Diametro Mercurii*, quæ 193. milliaria Germanica pro *Mercurii Circumferentia* seu *Circulo Maximo* exprimit.

LUNA. *CIRCUMFERENTIA ET MAGNITUDO* LUNÆ. *Diameter Terræ* continet 3 $\frac{1}{2}$ Luna. i. e. *Diameter Terræ* complectitur tres integras *Diametros Lunæ*, & adhuc duas quintas ejusdem *Diameteri* partes. Uthæc Luna *Diameter* reperiri queat, dicendum erit 3 $\frac{1}{2}$ dant 1. *Diametrum*, quid dabant 1720. milliaria, quæ *Diametrum Terræ* constituunt.

$$\frac{3\frac{1}{2}}{17} = \frac{1}{17} \times 1720 \text{ milliaria.}$$

$$\frac{1}{17} \times 1720 = 101 \frac{10}{17} \approx 101 \frac{10}{17} \times 1720 = 1720 \text{ milliaria.}$$

Diameter igitur Luna constat 505 $\frac{10}{17}$ mill. Germanicis, & *circumferentia Lunaris Corporis* attribuit 1589 $\frac{10}{17}$ milliaria Germanica.

VENUS. *CIRCUMFERENTIA ET MAGNITUDO* PLANETÆ VENERIS. *Diameter Terræ* continet 3 $\frac{1}{2}$ *Diametros Veneris*, hoc est, tres integras *Diametros Veneris*, & adhuc unam tertiam ejusdem *Diameteri Veneris* partem. Operationes *Diametrum* & *Circumferentiam Veneris* invenientes sic se habent.

$$\frac{3\frac{1}{2}}{10} = \frac{1}{10} \times 1720 = 172 \text{ milliaria.}$$

$$\frac{1}{10} \times 1720 = 172 \text{ milliaria.}$$

$$\frac{1}{10} \times 1720 = 172 \text{ milliaria.}$$

$$\frac{1}{10} \times 1720 = 172 \text{ milliaria.}$$

$$\frac{1}{10} \times 1720 = 172 \text{ milliaria.}$$

Diameter igitur Veneris 516. *Circumferentia* totius Corporis 1621. milliaria complectitur.

TERRA. *CORPORIS TERRENI CIRCUMFERENTIA ET MAGNITUDO*. *Terræ Diameter*, & *Semidiameter*, sunt mensuræ omnium quantitarum Astronomicarum, ut in præcedente descriptione etiam dictum est; eaque de causâ etiam hic ad magnitudinum Mensuram adhibentur. *Diameter* est 1720. milliaria. Germ. *Semidiameter* 860. milliaria. & *Circumferentia* seu *Circulus magnus* 5400. milliaria. *Soliditas* totius Corporis secundum diversos est diversa, prout operationes eam invenienti sunt diversæ. Habent enim

Quidam	2664727907 $\frac{1}{10}$	Milliaria Cubica, quorum
Alii	2662560000	singula in longitudine, la-
Aliqui	2659464000	titudine & profunditate
Nonnulli	2656933884 $\frac{1}{10}$	complectuntur Milliaria
Alii	2656371600	Germanicum unum.

DIAMETER TERRÆ; Hæc est mensura *DIAMETERI* omnium reliquarum *Diametrorum*, & *Circumferentiarum* seu *Circulorum Maximorum* in hoc Typo depictorum, & est pars *Lineæ à Mercurio infimo usque ad extremam Solarem Circumferentiam* extensæ, & quinque Terrenas ejusmodi *Diametros* cum dimidia complectentis.

CORPORIS MARTIALIS MAGNITUDO. *ET CIRCUMFERENTIA*. *Martis Diameter* comprehendit 1 $\frac{1}{2}$, i. e. unam *Diametrum Terræ* cum una sexta ejus parte. Divide 1720. mill. Germ. quæ *Diameter Terræ* continet, in sex partes, & habebis 286 $\frac{1}{2}$ mill. quæ 1720. milliabus addita exhibebunt 2006 $\frac{1}{2}$ mill. Germ. pro *Martis Diameter*, cujus *Circumferentia* erit 3 $\frac{1}{2}$. *Diametrum Terræ*, sive 6306. milliaria German.

STELLARUM SEPTÆ MAGNITUDINIS SEPTÆ *CORPUS ET CORPORALIS AMBITUS*. Harum *Diameter* constat 2 $\frac{1}{2}$, i. e. duabus integris *Diametris Terræ* & quinque octavis ejusdem partibus. Dux integre *Diametri* faciunt 3440. mill. *Diameter* 1720. milliaria in 8. partes divisa dat 215. mill. quæ quinquies sumpta faciunt 1075. mill. & 3440. mill. addita expromunt 4515. mill. pro dicta *Diametro*. *Circumferentia* est 8 $\frac{1}{2}$. *Diametrum Terræ*, sive 14190. mill. Germ.

CIRCUMFERENTIA, MAGNITUDO ET CIRCUMFERENTIA QUINTÆ *CORPUS STELLARUM* QUINTÆ *MAGNITUDINIS*. Horum Corporum *Diametro* 3 $\frac{1}{2}$. sive tres *Diametri*, & undecim trigesima Sextæ partes adscribuntur. Tres *Diametri* conjungunt 5160. milliaria: *Diameter* 1720. milliaria in 36. partes divisa offert 47 $\frac{1}{2}$ milliaria, quæ undecies sumpta faciunt 525 $\frac{1}{2}$ milliaria, & cum 5160. mill. 5685 $\frac{1}{2}$ milliaria *Diametri* dictæ longitudinem constituunt. *Circumferentia* erit 10 $\frac{1}{2}$. *Diametrum*, sive 17868 $\frac{1}{2}$ mill. German.

Operatio duplex, inquirende circumferentie in omnibus his sphericis Corporibus inserviens, quarum altera alterius certitudinem arguit.

$$\frac{7 \text{ dant } 22}{\frac{22}{7}} = \frac{1720}{1720} \text{ quid dabant } 3 \frac{1}{2}$$

Hæc 10. *Diametri* dant 17200. milliaria. 1720. milliaria in octodecim partes, vel per 18. divisa dant 95 $\frac{10}{18}$ milliaria. quæ septies sumpta congregant 668 $\frac{10}{18}$ mill. & cum 17200. conjuncta producant 17868 $\frac{10}{18}$ mill. Germ. pro *Circumferentia* quaesita: quem eundem numerum sequens quoque *Operatio* exactè producit, *Operationisque* prioris certitudinem manifestat.

$$\frac{7 \text{ dant } 2}{\frac{2}{7}} = \frac{1720}{1720} \text{ quid dabant } 5685 \frac{1}{2}$$

CORPORALIS CIRCUITUS, ET MAGNITUDO STELLARUM QUARTÆ MAGNITUDINIS. Horum Corporum *Diametri* ut plurimum 3 $\frac{1}{2}$, i. e. tres *Diametri Terræ*, & quatuor quintæ partes ejusdem *Diameteri* attribuuntur, ita ut longitudo earundem per 6536. mill. Germ. se extendat. Tres enim *Diametri* 5160. mill. colligunt: unius autem *Diameteri* 1720. milliaria diviso, in quinque portiones aequales, in singulas portiones confert 344. mill. harum quatuor collectæ 1376. mill. & illis 5160. milliaria adjunctæ 6536. milliaria dictis *Diametris* largiuntur. *Circumferentia* igitur continebit 11 $\frac{1}{2}$. *Diametros* sive 20541 $\frac{1}{2}$ milliaria Germanica.

TERTIÆ MAGNITUDINIS STELLARUM TERTIÆ *ORBICULARIS CIRCUITUS, ET MAGNITUDO*. In his Corporibus 4 $\frac{1}{2}$. *Diametri Terræ* longitudinem *Diametrorum* absolvent, & 7166 $\frac{1}{2}$ mill. German. consti-

conficiunt. Quatuor enim *Diametri* continent 6880. milliaria. quibus una sexta pars *Diameteri* 286 $\frac{1}{2}$ milliaria associata dictam summam exhibet. *Circumferentia* complectitur 13 $\frac{1}{2}$. *Diametros Terræ*, sive 22523. mill. German.

CIRCUMFERENTIA SATURNI ET STELLARUM SECUNDÆ MAGNITUDINIS. *Saturni Diameter* adscribitur 4 $\frac{1}{2}$. *Diametros Terræ* complectens, & magnitudinis Secundæ *Stellis Diameter* 4 $\frac{1}{2}$. *Diametros Terræ* comprehendens, quæ siquidem quam proximè ad priorem accedit, nisi circuitum utrumque corpus includimus, & 4 $\frac{1}{2}$. *Diametros Terræ* pro utriusque *Diametri* longitudine sumptimus. Ea est 7740. mill. Germanicorum, unde *circumferentia* erit 14 $\frac{1}{2}$. *Diametrum Terræ*, sive 24325 $\frac{1}{2}$ milliaria Germanicorum.

$$\frac{7 \text{ dant } 22}{\frac{22}{7}} = \frac{1720}{1720} \text{ quid dant } 4 \frac{1}{2} \text{ Diametri.}$$

Ex producto 198. per divisionem 77 $\frac{1}{2}$ $\frac{22}{7}$ veniunt 28 $\frac{1}{2}$ dimidia *diametri*, 7. duæ septimæ partes *dimidia Diameteri* sunt una septima pars totius *Diameteri*: Quæritum igitur productum est 14 $\frac{1}{2}$. *Diametrum* pro *circumferentia*, sive 24325 $\frac{1}{2}$ mill. German. quæ itidem ex milliabus *Diametri* emergunt.

$$7 \text{ dant } 22 \text{ quid dant } 7740 \text{ mill. Germ.}$$

$$\frac{7740}{7740} = 1 \text{ quid dant } 15480$$

PLANETÆ JOVIS MAGNITUDO, ET ORBICULARIS CIRCUMFERENTIA. Planetæ *Jovis Diameter* 4 $\frac{1}{2}$. *Diametri Terræ* metiuntur eademque 7862 $\frac{1}{2}$ mill. reddunt, ex quibus oriuntur 14 $\frac{1}{2}$. *Diametri*, sive 24711. milliaria Germanica pro *Circumferentia* seu *Circuito Jovis*.

CIRCUMFERENTIA ET MAGNITUDO PRIMÆ STELLARUM PRIMÆ MAGNITUDINIS, quarum *Diametro* 4 $\frac{1}{2}$. *Diametri Terræ* assignata sunt, facientes 8170. milliaria, quæ pro *circumferentia* producant 14 $\frac{1}{2}$. *Diametros*, sive 25677. mill. Germanica.

SOLIS OMNIUM COELESTIUM CORPORUM MAXIMI ORBICULARIS CIRCUITUS ET MAGNITUDO. Maximi hujus Corporis *Diametro* assignata sunt 5 $\frac{1}{2}$. *Diametri Terræ*, sive 9460. milliaria German. ex quibus produnt 17 $\frac{1}{2}$. *Diametri*, sive 29731. milliaria Germanica, per quæ *Circumferentia* tanti Corporis se extendit, ut paulo superius monstravimus, ubi etiam tantæ Molis *Soliditas Corporalis* indicata est.

Magnitudinum brevis index.

	Diameter.	Milliaria.	Circumferentia.	Milliaria.
☉. SOLIS	5 $\frac{1}{2}$	9460.	17 $\frac{1}{2}$	29731.
♄. STELLAR. I. Magnit.	4 $\frac{1}{2}$	8170.	14 $\frac{1}{2}$	25677.
♃. JOVIS.	4 $\frac{1}{2}$	7862.	14 $\frac{1}{2}$	24711.
♄. SATURNI & STELLAR. 2. Mag.	4 $\frac{1}{2}$	7740.	14 $\frac{1}{2}$	24325.
♅. STELLARUM 3. Magnit.	4 $\frac{1}{2}$	7166.	13 $\frac{1}{2}$	22523.
♆. STELLARUM 4. Magnit.	3 $\frac{1}{2}$	6536.	11 $\frac{1}{2}$	20541.
♇. STELLARUM 5. Magnit.	3 $\frac{1}{2}$	5685.	10 $\frac{1}{2}$	17868.
♈. STELLARUM 6. Magnit.	2 $\frac{1}{2}$	4515.	8 $\frac{1}{2}$	14190.
♉. MARTIS.	1 $\frac{1}{2}$	2006.	3 $\frac{1}{2}$	6306.
TERRÆ.	1	1720.	3 $\frac{1}{2}$	5400.



SITVS TERRÆ CIRCVLIS COELESTIBVS CIRC VN DATÆ.

Geometrorum & Astronomorum signa in finibus determinanda.



Causa distinctionis.

Necessitas.

Hypothesi origo.

Astra ad Cœli distinctionem vitam monstrant.

Linearum Divisio.

VT IN AGRORUM, pascuorum, vinearum, silvarum, imò & regionum, provinciarum, dominiorum, similium terrarum, ac districtuum finibus, in terrenâ superficie determinandis, *Geometra* certa signa, & certas lineas adhibent, quibus assignati limites dignoscantur: Ita etiam *Astronomi*, & *Cosmographi* in Corporum Mundi huius aspectabilis regionibus, & districtibus disjunctis, & dignoscendis circulos & lineas usurpant, quibus uniuscujusque Corporis regiones, & tractus definiunt, & ab aliorum Corporum viis, & cursibus distinguunt, & discernunt. Quando enim maximam illam Universi Creati expansionem oculis nostris intuemur, nil nisi Astra videmus, in cœruleo illo Æthere cursum suum noctu & interdiu promoventia, & modo à nobis abeundo, modo ad nos redeundo, stupendas illas vicissitudines temporum, & tempestatum efficientia. Interim nullæ viæ apparent, nullæ semitæ cernuntur, nulli tramites in aspectum cadunt, quibus dignosci possent, & determinari motus, & cursus tantorum corporum haud absimilium navibus cursum suum tenentibus per Oceanum, in quo se nullæ viæ, nullæ orbite dant conspiciendas, ac præter Cœlum & aquam, nihil aliud in oculis incurrit. Idcirco postulavit necessitas Viæ Humanæ, quæ Tempori subiecta, ejusdem distinctione & observatione perpetuâ indiget, idemque astrorum cursibus metiri cogitur, ut ejusmodi determinationem non solum Universæ Sphæræ Cœlestis, sed & reliqua Corpora ejusdem omnia, in certum Ordinem redigerentur, atque in Ordinem redacta certis limitibus, & finibus circumscriberentur, qui in Viâ Humanâ maximo usui futuri essent. Hinc nata *Hypothesis* illa hætenus à nobis descriptæ, & Orbes Mundanorum Corporum cursus & motus definientes, quibus accesserunt *Circuli* & *lineæ* omnes Orbes & Sphæræ tam in genere quàm in specie certis distinctionum, & discriminum notis determinantes, & oculum ac rationem in tantâ vastitate, nullas prorsus distinctiones ostendente, dirigentes. Straverunt ipsa Astra ad ejusmodi determinationem viam, dum Ori & Occasu suo inter Septentrionem & meridiem perpetuum cursum tenentes, quatuor Mundi plagas ostenderunt, ac porro noctium dierumque incrementa, & decrementa passim limites suos constituerunt, & tandem Sol, Luna, ceterique Planetae, per sua determinata tempora cursus suos variantes, ejusmodi notis inveniendis occasionem præbuerunt.

Ingeniosa igitur excogitatione *Astronomi*, & *Cosmographi* *Li-* Non sunt *neæ* & *Circulos* commenti sunt, revera quidem in Mundanâ *veræ lineæ*, Mole non apparentes, sed tamen eam proprietatem habentes, ut imaginatione concipiantur, & oculo ac rationi humane, in tantâ rerum vastitate discernendâ, tanquam duces existant. Omnes autem *Circuli* Corpora circuitibus suis includunt, & *lineæ*, quæ in *Circulis* & *Sphæris* *Diametrorum* *Diametri*, nomine innotuerunt, & in duas aequales partes sectæ suas *Semidiametros* habent, per medios *Circulos*, sive *Circulares* *superficies*, & *Sphæras* medias, seu *Corpora Sphærica*, extensione rectâ transeunt, atque eorundem motui inserviunt. Est autem *Sphæra* Corpus rotundum, rotundâ, & à Centro *Sphæra* æquidistante superficie terminatum, à quâ omnes *lineæ* *quid?* æquali longitudine procurrunt ad *Centrum*, quod in ipsius *Centrum*, corporis medio intimo, aut medietullo punctum est, ab omnibus superficie partibus æquè distans, *Diametros* in duas *Semidiametros* aequales dividens, & omnes *lineas* in superficiem æquali distantia emittens. Omnes igitur *lineæ* ab una superficie parte per centrum usque ad alteram transeunt, & *Diametrum* constituunt, atque ab illo ipso centro, seu puncto medio in duas aequales partes, *Semidiametros* vocatas, dissecantur. Cæteræ verò *lineæ* *Semidia-* omnes, quæ per *Sphæram* ab una superficie ad alteram *metri* partem, & regione sitam, ductæ *Centrum* non transeunt, sed illud prætereunt, minores sunt *Diametris*, quibus longitudine suâ minimè respondent. *Lineæ* autem illæ, quæ ab una extremitatis parte per *Centrum* ad alteram partem adversam rectâ deducuntur, in *Circulo* est *Diameter*, & hunc eundem in duos semicirculos partitur; at in *Sphæra* nomine *Axii* insignitur, eidemque movendæ inservit. ac duas extremitates, sive apices habet, qui *Poli* vocati, sunt duo extrema *lineæ* puncta, sibi invicem opposita, circa quæ *Sphærarum* fit conversio. Cum cæteris *Lineis* *Sphæra* aut *Globi* alicujus superficiem secantibus ita comparatum est, ut ex omnibus superficiem transeuntibus quedam eandem in duo hæmisphæria aequalia dividant atque idcirco *Circuli Majores* *Circuli ma-* vocentur, quales in Globo Cœlesti, & Terrestri sunt *Coluri* *iores*, & *Meridiani*, divisione superficie duo hæmisphæria efficientes, & magnitudinem semper ac ubique æqualem habentes: Quædam verò in duo inæqualia membra, seu duas inæquales portiones, majorem, & minorem, distribuunt, ut sunt *Circuli Paralleli*, idcirco *minores* vocati, quia magnitudine sunt infra *Circulos majores*. *Lineæ* igitur in *Cosmographicis*, & *Astronomicis* laboribus potissimum observandæ & considerandæ sunt vel

RECTÆ, quæ rectâ extensione in longitudinem ab uno puncto ad alterum excurrunt, & sunt vel in

CIRCULO, vel *Circulari Lineâ*, & *Superficie Circulari*, & quidem vel

Majores, quæ magnitudinis excedunt cæteras, ut *Diametri*, quæ ab una circuli, seu circumferentiæ parte per centrum ad alteram deducuntur, à centro in duas aequales partes, *Semidiametros* nuncupatas, secantur, & circulare lineam, ac superficiem in duas aequales portiones dividunt.

Minores, quarum longitudo est minor *Diametris*, & sunt vel

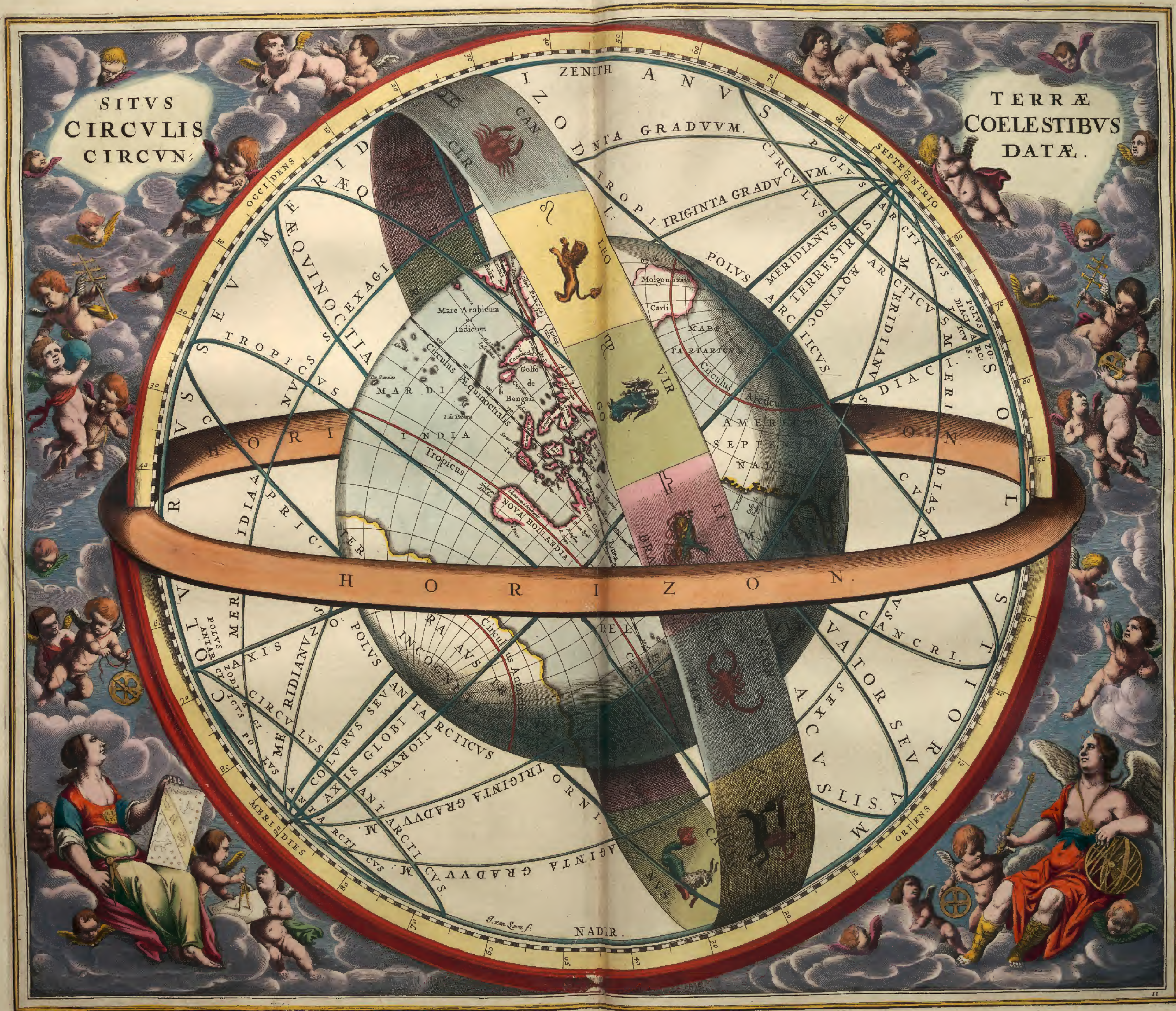
Semidiametri, dimidiæ nimirum partes *Diametri*.

Lineæ ductæ extra centrum ab una parte circumferentiæ Circuli, aut Circularis superficie, ad alteram, quæ circulem ambitum, & superficiem in duas partes, seu duo segmenta inæqualia, majus nimirum, & minus dividunt, & *Diametro* minores, *Semidiametris* verò partim majores, partim minores existunt.

SPHÆRA, & *Corpore Sphærico*, & quidem vel

Majores quarum longitudo excedit, ut sunt

Axii, seu *Diametri* Sphærarum, & Globorum, ab una extremitate superficie Sphæricæ ad alteram ductæ, circa quas immobiles sphæræ circum-



circumducuntur. Habent autem duos apices, aut duas extremitates, quæ *Poli* vocantur, & sunt axium puncta extrema, sibi invicem opposita, circa quæ fit Sphærarum conversio; aliâs *vertices* & *cardines* nuncupantur.

Minores, quarum longitudo est minor *axium*, aut *diametrorum* longitudine, & sunt vel

Semidiametri, aut *Semixes*, quæ dimidiæ sunt partes *axium*, aut *diametrorum* à centro in duas æquales portiones sectarum.

Lineæ extrâ centrum ab unâ superficiē Sphæricæ parte ad alteram oppositam protractæ, & *axibus* aut *Diametris* minores, *Semidiametris* autem, aut *semixibus* partim majores partim minores.

CIRCULARES.

CIRCULARES, quæ circulari extensione ab uno puncto ad alterum excurrunt, & sunt vel in

Circulo, in quo est

Circumferentia, quæ dividitur

à *Diametro* in duos *semicirculos* æquales:

à reliquis lineis minoribus in arcum *Majorem*.

Minorem.

Sphæra seu *Superficie Sphærica*, per quam *Circuli* ducti quadrupliciter dividuntur: Sunt enim

I. *Ratione Quantitatis* vel

Majores, qui Sphæricam superficiem in duo æqualia hemisphæria partiuntur, quales sunt *Æquator*, *Coluri duo*, *Meridiani*, *Zodiacus*, & *Horizon*.

Minores, qui diversimodè à Sphæra centrum habent, & Sphæram in duo segmenta inæqualia secant, quorum id majus est quod Centrum Sphære continet, alterum minus, quod proprium suum centrum habet. Tales autem sunt *Paralleli*, & inter eos *Tropici*, *Arcticus*, & *Antarcticus*.

Polaris, id est lati, qui non solum longitudinem, sed etiam latitudinem habent, ut *Zodiacus*.

Æquatoris, qui longitudinem tantum habent, & latitudine destituuntur, ut ceteri omnes *Circuli*.

II. *Ratione Motus* vel

Mobiles, & *Interni*, qui cum Sphæra circumferuntur, seu Sphæris suis adherent. Ut *Æquator*, *Zodiacus*, *Coluri*, & *Paralleli*.

Immobiles, & *Externi*, qui cum Sphæra non circumferuntur, sed extrâ eam stabiles manent in locis quibus assignantur, ut *Meridianus* & *Horizon*.

III. *Ratione Situs* vel

Æquidistantes, qui à se invicem paribus undiquaque intervallis absunt, nec unquam se mutuo interfecant, ut sunt hi quinque, *Æquator*, *Tropici Cancri*, *Tropici Capricorni*, *Polus Arcticus*, & *Polus Antarcticus*.

Intersecantes, qui se invicem secant, & hi sunt vel

Recti, qui per Mundi Polos ducti ad angulos rectos circulares *Æquatorem* secant, ut duo *Coluri*, *Meridiani*, & *Horizon in Sphæra Recta*.

Obliqui, qui ad angulos obliquos *Æquinoctialem* interfecant, ut *Zodiacus* ad angulos obliquos dirimens *Circulos*, quoscunque secat, & *Horizon in Sphæra Obliqua*.

IV. *Ratione Essentie* vel

Sensibiles, ut *Zodiacus* *Orbitæ Orbis*, & *Horizon sensibilis*.

Imaginarii, ut *Zodiacus Primi Mobilis imaginarius* & *Horizon insensibilis*, ac reliqui *Circuli*.

Immutabiles, qui sunt iidem semper apud omnes, ut *Æquator*, *Zodiacus*, duo *Coluri*, & duo *Tropici*.

Mutabiles, alii nempe atque alii in diversis Climatibus, & locis, ut *Meridianus*, *Horizon*, & duo *Polaris*.

EXPOSITIO TYPI HUIUS COSMOGRAPHICI TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ SITUM OSTENDENTIS.

Linearum natura.

proprietas.

convenientia.

Post divisionem *Linearum* & *Circularum* in *Cosmographiâ*, & *Astronomiâ* usitatorum, & maximum commodum *Vitæ Humanæ* usibus conferentium, traditam, necesse est, ut eorum naturam & proprietates exponamus, atque ostendamus, quo pacto *Terra*, in quâ eadem lineæ, & iidem *Circuli* consignantur solent, iidem situ suo respondeant. Si enim *Terra* Universi centrum constituitur, & tota *Universa Machina* Sphærica suo circuitu, centrum illud à suis partibus omnibus æque distans, concluditur, necesse est, ut omnes illæ distributiones, & *Circularis* lineæ, in quas totius *Molis Create* concavitas divisa & distributa est, cum distributionibus & *Circularibus* lineis in convexitate Terreni Globi convenient. Ac quamvis *Terra*, si cum Maxima illâ Sphære Coelestis vastitate, & spatiofissimâ dilatatione comparatur, puncti tantummodo vicem obeat, & nulla expansione dilatari esse videatur,

habet tamen suum circuitum, sui corporis respectu satis magnum, ac proinde ejusmodi convexitatem, quæ eandem cum cœli concavitate divisionem admittit, & *lineas*, ac *circulos*, quæ minimâ suâ proportionē maximarum *Circularum* proportioni respondent. Idem respectus eademque convenientia nihilominus etiam manifestatur, quando *Hypothesis Terram* in medio *Universæ Molis Create* constitutens invertitur, & *Sol* *Terræ* locus in medio assignatur, ac *Terra* in *Solis* locum reponitur, adeo ut Systemata quidem solâ duorum Corporum inversione, & commutatione mutantur, sed ipsæ tamen distributiones, per lineas & *Circulos*, immutabiles mancant, & in utraq; illa *Hypothesi* insistent.

LINEAS igitur, & *CIRCULOS* dictos exhibet *Terra* præfens hic *Typus COSMOGRAPHICUS* *SITUS* *TERRÆ SUB CIRCULIS COELESTIBUS*.

T 2

BUS

DEUS DEMONSTRANS, in quo crassiore adumbratione Terra in medio posita, & Circuli Cœlestibus ubique cincta Tyronibus Astronomia, atque Cosmographia imperitioribus rudiore & crassiore aspectu monstrat, quomodo sitis Terreni Globi ejusmodi Circuli circundari intelligendus sit, & quis cujusque Circuli usus esse soleat.

Sunt autem *duo Lineæ Axis* nimirum *Globi Terrestris*, & *Axis Zodiaci*: *Circuli* verò *Decem*, *Sex* nimirum *Majores* *Equinoctialis*, *Zodiacus*, *Coluri* duo, *Meridianus*, & *Horizon*; atque *quatuor Minores*, *duo Tropici*, & *Arcticus* atque *Antarcticus*. Terræ, *Linearum*, & *Circularum* descriptione hæc est.

TERRA.

TERRA.

Quæ non
ut pun-
tum re-
presentat.
Ejus Circu-
li.

TERRESTRIS GLOBUS in medio positus in hoc Typo, licet puncti formâ adumbrandus fuisset, tamen hac formâ majore in rudiorum gratiam est depictus, ut eo facilius Circularum in eo expressorum convenientiam cum *Circulis Cœlestibus* intelligere queant. In conspectum autem producit *Circulum Equinoctialem*, à quo in duo Hemisphæria, Boreale nimirum & Australe secatur, *Zodiacum à Tropico Cancris* per medium & *Equatorem ad Capricorni Tropicum* transeuntem, qui hic *Linea Ecliptica* dicitur, *Meridianos* per singulos decem gradus distributos, ut & *Parallelos* omnes, eadem distributione, ac

Tropicos Cancris, & *Capricorni*, *Circulosque* duos *Arcticum* atque *Antarcticum*, atque etiam utrumque *Polum*, quorum superior majusculis his literis, **POLUS ARCTICUS**, & inferior his, **POLUS ANTARCTICUS** notatur. Porro *Sphæra ipsa Terrestris*, sive hoc Hemisphærium ita collocatum est, ut ipsius *Axis* *Axis Mundi* respondens ostendat *Colurum Equinoctialem* *Libram* attingentem, & *Circumferentia* monstrat *Colurum Solstitiorum Cancerum* & *Capricorni* in *Zodiaco* aspicientem, ita ut omnes hi *Circuli Terrestris* cum *Cœlestibus* appositè conveniant.

LINEÆ RECTÆ.

LINEÆ RECTÆ.

AXIS MUNDI.

AXIS TERRESTRIS sive *Axis Mundi*, aut *Axis Sphære Rectæ*, cum quo idem est, vocatur *Linea illa*, quæ à *Polo Arctico* recta extensione per medium *Sphæram Terrestris* ad *Polum Antarcticum* efficit. Ejus enim extremitates duæ vocantur *Poli*, & ratione sitis distinguuntur in *Polum Arcticum* & *Antarcticum*.

POLUS ARCTICUS.

POLUS ARCTICUS est, qui ad dextram Solis ab Ortu in Occasum proficiscens sitis, ab iis semper conspicitur, qui in Hemisphærio Boreali cis *Equatorem* habitant, & ab incolis Hemisphærii Meridionalis, trans *Equatorem* habitantibus nunquam conspici potest. Dicitur etiam *Polus Boreus*, *Borealis*, *Aquilonaris*, *Septentrionalis*, semper *Apparens*, *Polus Mundi Arcticus*, *Polus Sphære Rectæ Arcticus*, & *Polus Terra Arcticus* &c.

POLUS ANTARCTICUS.

POLUS ANTARCTICUS est punctum illud *Axis* extremum, quod ad Sinistram Solis, ab Ortu in Occasum motu diurno iter faciens, iis semper in conspectum cadit, qui Hemisphærium Meridionale trans *Equatorem* incolunt, & contra non cerni potest ab iis, qui in opposito Hemisphærio Boreali versantur. Appellatur quoque *Noctius*, *Australis*, *Meridionalis*, *Polus Mundi Antarcticus*, *Polus Sphære Rectæ Antarcticus*, *Polus Terra Antarcticus*, & *Polus semper latens*, eorum videlicet respectu, qui ab *Equatore* versus *Septentrionem*, sive in Hemisphærio Boreo sedes suas habent.

AXIS APPELLATIO UNDE.

Axis appellatio orta est à curruum vel plaustrorum rotis, quæ axium suorum adjumento circumvolvuntur: Sicut enim hæc circum axes suos circumducuntur; ita etiam omnes *Orbes Cœlestes*, cum suis Corporibus, circa hanc lineam fidam, ideo *Axem* nuncupatam, circumvolvi diurno Motu, 24. horas cursu suo ab Ortu in Occasum absolvente, cernuntur. Unde extremitates ipsius nomen *Polorum* nati sunt à Græco verbo *πολις*, verro, sicut & Latine etiam *Vertices* vocantur, quod circa illos *Cœlestis Machina* 24. quatuor horarum spatio circumvehatur. *Arctici* nomen descendit ab *ἄρκτος*, seu *ἄρξ* *Minor*, siedere vicino, cujus stella Borealis jam distat tantum à Polo 2. gradibus, & 30. minutis, ut vulgo creditur, seu 40. minutis, ut periores malunt. Olim totis gradibus duodecim cum minutis 24. ab eodem Polo disjuncta fuisse traditur. *Antarctici* sic appellatus videtur, quia vel oppositus, vel equalis est *Arctico*, & particula *ἀντα*, compositum hoc vocabulum faciens, utrumque significat. Ocularis autem inspectio horum duorum *Polorum* experientiam obtulit, dum stellæ ipsi viciniore minore gyro circumvolvi visæ sunt, & adhuc quotidiè absunt. Sicut autem in rotâ super axe circumductâ partes à centro remotiores, & circumferentiæ propinquiores majore ambitu circumgyrantur, quam illæ, quæ à circumferentiâ remotiores, & centro sunt propiores: Ita etiam hic omnes stellæ, quâto sunt centro propiores, tantò breviores & minores circuitibus absolunt, & quâto magis extremitati appropinquant, tantò majoribus circuitibus circumferuntur, attamen omnes simul, & eodem temporis mo-

mento, perinde ac in eadem rota omnes partes simul & eodem temporis articulo ambitum suum, sive majorem sive minorem, perficiunt, quod in stellis super mundi *Poli* revolutis à Primo sive Diurno Motu proficiscitur. Scilicet igitur in medio *Sphære Cœlestis* ambitu locatæ, & ab utroque Polo equali spatio distat circumferentiam, seu *Circulum* maximum describunt, totam *Sphæram*, sive superficiem *Sphæricam* in duas aequales partes, usitatâ *Hemisphæriorum* appellatione designantes dirimentem, qui semper ab utroque Polo equali spatio distans, & *Equator* seu *Equinoctialis*, à Sole in eo diem & noctem æquante, appellatus, *Hemisphærii Borealis*, seu *Arctici*, & *Hemisphærii Meridionalis* seu *Antarctici* limes existit. Porro ipsi *duo Poli* à *duobus Coluris* ad angulos rectos transeuntibus, & se invicem secantibus intersecantur, & intersectiones *quatuor Punctorum Cardinalium* in *Equinoctiali*, & *duorum Equinoctiorum*, & *Solstitiorum* causantur. Per eosdem omnes *Meridiani* transeunt ubique ostendentes, quo tempore Sol in medio Cœli versans meridiem efficit, & ubi in quavis regione & loco contingat. Demonstrant etiam *Poli*, altitudine suâ, quæ *Elevatio* vocari solet, declinationem Solis ab *Equinoctiali* ad *Tropicos* accedentis, aut recedentis, observatione maxime necessariâ Nautis, qui in *Indiam Orientalem* navigantes, & ex *Hemisphærio Boreali* in *Meridionale* transeuntes *Poli Arctici* conspectum amittunt, & *Antarcticum* conspiciunt, ac viceversâ ex *India* solventes, atque in *Hemisphærio Boreale* redeuntes, *Antarctici Poli* conspectu amisso, *Arctici* aspectum recuperant.

AXIS ZODIACI sive *Axis Sphære Oblique* est linea illa, quæ ab extremitate mediâ *Circuli Arctici* recta extensione per centrum Terræ, ubi *Axem Mundi* medium in duas aequales partes sive *Semidiametros* secat, usque ad extremitatem mediâ *Circuli Antarcticum* decurrit, & etiam duos habet *Polos Arcticum* & *Antarcticum*. Ejus enim extremitates duæ, sive apices, aut extrema puncta, in quæ definit, *Poli* quoque vocantur, ac ratione sitis in *Arcticum* & *Antarcticum* distinguuntur. Uterque 23 1/2 gradibus à *Poli Mundi*, & 66 1/2 gradibus ab *Equatore* distat.

POLUS ARCTICUS ZODIACI est punctum *Axis Zodiaci* extremum, quod *Hemisphærio Boreali* punctum intersectionis, quâ *Colurus Solstitiorum Circulum Arcticum* intersecat, attingit, & ad dextram Solis ab Ortu in Occasum se moventis situm est.

POLUS ANTARCTICUS ZODIACI, seu *Sphæra Oblique* est apex *Axis Zodiaci* extremus, qui in *Hemisphærio Australi*, ad Sinistram Solis ab Ortu in Occasum properantis, jungitur intersectioni, quâ *Colurus Solstitiorum*, & *Circulus Antarcticus* concurrentes secantur.

Ut *Axis Mundi* destinatus est *Motui Primo*, seu *Diurno* qui etiam *alienus* & *accidentarius*, utpote à *Primo Mobili*, seu *Primo*, aut *Extremo Cœlo* dependens vocatur, & 24. horarum spatio cuncta Astra circa Terram circumducere creditur: Ita hic *Axis* assignatus est *Motui Secundo*, qui Siderum

Stellæ quos
Circulos
describunt.Hemisphæ-
ria.
Equator.4. Puncta
Cardinalia.
2. Equino-
ctia.
2. Solstitia.
Meridiani.Poli Eleva-
tio.
Nauticæ
necessaria.AXIS ZO-
DIACI.Polorum
distantia.POLUS
ARCTICUS
ZODIACI.POLUS
ANTARCTICUS
ZODIACI.Motus Pri-
mus seu
Diurnus.Motus Se-
cundus.

Siderum

SITUS TERRÆ CIRCULIS COELEST. CIRCUNDAT.

Siderum propriis & peculiaris *Primo Motui* adversatur, eademque ab Occasu in Ortum super *Poli* suis abripere dicitur. *Axis* itaque prioris motus & conversio semper ab Ortu in Occasum tendit, & cuncta Astra æquali velocitate circumvehit: Posterior verò sive hic *Axis* motu planè contrario ab Occasu in Ortum circumgyratur. Invenit autem præcipue *Sphæra Octava*, & motui *Stellarum*

Fixarum, quia *Planete* à suis propriis Orbibus circumvehit, atque idè suos proprios axes, & polos habere creduntur, quamvis omnino in controversiâ versetur, an Astra propria sua virtute, proprioque suo motu se circumvolvunt, an verò alienâ, & accidentariâ virtute & motu propellantur.

Planete
propriis
Axis ha-
bent.

CIRCULI VEL LINEÆ CIRCULARES.

EQUA-
TOR.

EQUATOR sive *Linea Equinoctialis* est *Circulus major*, mobilis, rectus, qui ab Ortu in Occasum & inde rursus ad Ortum deductus, *Sphæram* totam circumcundo, distantia æquali ab utroque *Polo*, *Septentrionali* puta, & *Meridionali* remouetur, & ipsam *Sphæram* in duo *Hemisphæria* æqualia dividit. Ex *Prudenci* & *Antiquorum* mente ortum suum acceptum fert *Primo Mobili*, à quo cum inter utrumque *Mundi Polum* circumferri olim creditum est. In Cœlo transit *Circulum Orionis*, *Sinistram Alam Virginis*, & *Circulum Lacæ*: In *Globo* autem *Terrestris*, quâ interfecatur à *Zodiaco* & *Coluro Equinoctii Verni* punctum ostendit, incipiens pervadit *Maris*, sive *Oceanum Ethiopiam*, *Insulam S. Thomæ*, *Africæ inferiorem partem*, & in ea præcipue *Regnum Abyssiniam*, In *Oceano Indico Insulas Maldivas*, *Sumatram*, *Insulam Borneo*, totum porro *Oceanum Pacificum*, atque in *India Occidentali*, sive *America*, præter cæteras regiones, *Guianæ Regnum*, ejusque lacum *Parime*, & tandem exitum fluvii *Rio Grande* appellari. In *Equatore* autem consideranda sunt *Nomina*, *Partitio* & *Utilitates*.

Nomina.

I. **NOMINA** I. ejus varia sunt atque diversa. 1. *Equinoctialis* nuncupatur ab *Astronomis*, quia Sole bis singulis annis, nimirum in principio *Arietis* Verum tempus ordiuntur unâ, & *Libra* Autumnum incipientis, alterâ vice hunc *Circulum* ingrediente, aut transeunte, & *Equinoctium* contingit in Universâ terrâ, id est, Dies artificialis artificiali Nocti æqualis redditur, quod de iis locis intelligendum est, ubi *Circulus Equinoctialis Horizontem* intersecat, atque idè *Dies* & *Noctis* spatio, horarum viginti quatuor vicissitudo contingere solet. Nam Regiones directè *Mundi Poli* suppositæ unicuique tantum diem, sex mensium spatio radiis Solaribus illustratum, atque Unam noctem continuis sex mensibus luce Solarî carentem habent, & viginti quatuor horarum vicissitudinem illam planè excludunt, quoniam earum *Zenith* in *Poli* existit.

Dies sex, & nox sex mensium.

Græca nomina.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

25.

26.

27.

28.

29.

30.

rie eosdem numerat, atque ita longitudinem Cœli inter Ortum & Occasum extensionem definit, quod idem etiam apud *Geometras* fieri consuevit. Terræ longitudinem hoc eodem Circulo definientes, & per gradus dictos monstrantes. Sunt autem hi *Gradus* in *Transographiâ* loco pedum, aut similibus mensurarum Geometricarum, atque vel *Longitudinis* vel *Latitudinis* esse dicuntur. *Longitudinis Gradus* secundum *Eclipticam* seu viam Solis, à Longitudinis puncto seu *Coluro* præcipue *Equinoctii Verni*, per duodecim Signorum classes, triginta particulis seu tribus *Decanis* distinctas, numerum 360. æquè complect, & modò majores modò minores resultant prout *Ecliptica* (quæ cum *Equatore* pares Gradus habet) vel ejus polo viciniore sunt. *Latitudinis Gradus* ab *Eclipticâ*, utrumque ejus *Polum* versus per *Quadrantes*, nonaginta scilicet aequales particulas, numerantur; Cujusmodi etiam sunt *Gradus Elevationis Poli*, declinationumque & ascensionum Stellarum, qui ab *Equatore* ad *Polos* ejus progrediuntur, atque in *Globorum Meridianis* continentur. Porro *Gradus Equatoris* peculiariter appellantur tempora, quia juxta *Graduum* illorum ortum & occasum spatia, dicuntur horarumque partes numerantur: Uno namque die artificiali transeunt 360. tempora *Equatoris*, undecim sequitur, unâ horâ quindecim tempora transire, quia 360. gradus per 24. horas divisi quindecim tempora seu gradus singulis horis relinquunt. Ita una pars *Equatoris* vigesima quarta, sive 15. tempora, aut gradus unam, duæ vigesima quarta partes, sive 30. tempora aut gradus duas, & quatuor vigesima quarta, sive 60. tempora, aut gradus, quatuor horas metiuntur; ac sic deinceps. Hinc dicunt artifices; *Signum* sive triginta gradus *Equatoris* sunt bihorii tempus. Atque ita motus Cœli est mensura temporis, *Diurni* quidem *Equator*, *Annui Zodiacus*. Sicuti autem singulis horis aequalibus 15. *Equatoris* tempora oriuntur ex unâ *Mundi* parte; sic totidem ex opposita parte infra *Horizontem* descendunt. Hæc autem assertio non est præcisâ, sed popularis: Nam ultra quindecim gradus, qui singulis horis ascendunt, & descendunt, adhuc superest vigesima quarta pars arcus illius, quem respectu *Equatoris* interea temporis Sol in *Zodiaco* conficit. Sed quia portuicula illa est paucorum minutorum, ab artificibus ferme negligitur. Cæterum *Gradus* illi, in quos omnes *Circuli* tam *Cœlestes* quam *Terrestres* dividuntur, divisione sexagenariâ rursus plures subdivisiones admittunt, ita ut singuli gradus in sexaginta partes distribuuntur, quæ *minuta*, aut *scrupula*, vel etiam *minuta* partes vocantur. Horum singula rursus in sexaginta partes aequales divisa dant *secunda* vel *secundas* partes, ad eò ut singula minuta sexaginta secunda, vel secundas partes complectatur, quæ secunda rursus sexaginta partium distributionem exhibent totidem *tertia*, sive *tercias* partes, & harum singula rursus in sexaginta partes distribute totidem *quarta*, sive *quartas* partes &c. Habent autem *Quarta* hæc distributiones suas notas, quibus designari solent, ut Gradus o. Sec. 1. Tert. 11. Quart. 111. &c. quarum virgularum appictarum numerus divisionis indicium facit. *Geometre* quidem ut plurimum gradibus & minutis contenti ultiores sectiones, quæ sensu difficillimè notantur, & vix aliâ ratione, quam per analogiam, innotescunt, omittere solent: *Astronomi* contra Circulos & quantitates longè majori spatio expansas tractantes, illarum etiam rationem habere solent.

Motus Cœ-
li est men-
sura tem-
poris.Minuta sive
Scrupula.

Secunda.

Tertia.

Quarta.

Quinta.

Sexta.

Septima.

Octava.

Nonata.

Decima.

Undecima.

Duodecima.

Trecenta.

Quingenta.

Sexcenta.

Septingenta.

Octingenta.

Nongenta.

Mille.

Mille.

Mille.

Mille.

Mille.

Mille.

conscientie, singulisque lunationibus Soli se semel conjungente, ac semel opponente, & ita duodecies cursum suum absolvente, donec Zodiacum integrum percurrat. Secunda desumpta est à singularum quatuor anni partium initio, medio, & fine, à quibus mensium & Signorum duodecim numerus profectus creditur.

3. *Eclipticæ* fontes, & loca ostendit, quandoquidem sub *Eclipticâ*, propriissimâ, & regularissimâ illâ *Zodiaci* lineâ mediâ, Soli directè conjuncta Luna *Solarem Eclipsin* efficit, & ejus splendorem mortalibus aufert, atque è contrario ipsa *Eclipsin* patitur, quando eadem è diametro sub eadem opposita ob Tellurem interpositam luminis Solaris defectum sentit.

4. Ostendit longitudines, & latitudines Planetarum, qui, præter Solem, extra *Eclipticam* quidem vagantur, sed non extrâ *Zodiacum*, ad cuius *Eclipticam*, seu Solis viam Regiam, ceterorum Planetarum Motus revocari solent.

5. Est causa inæqualitatis, & vicissitudinis dierum & noctium artificialium, ut & temporum, quæ omnino nullæ alias essent, ut ante divinus, adeo ut non immerito dicatur Luciano doctissimo illi Poëte

Variis mutator Circulus anni.

6. In duo Hemisphæria æqualia, perinde ut *Æquator*, *Celestem Sphæram* dirimit.

7. Mediæ suæ Lineæ, sive Mediæ Circuli, cui *Eclipticæ* nomen, beneficio efficit, ut vera Stellarum loca inveniri queant.

8. Maxima *Zodiaci*, & Solis ab *Æquatore* declinatio est 23½ graduum. Hipparchus ante Christum notavit 23 grad. 51 min. Copernicus animadvertit 23 grad. 28 min. Tycho 23 grad. 30 min. 30. sec. Apud plerosque igitur Astronomos hujus temporis, distantia 23 grad. 30 min. usui recepta est, eandem & æqualem sibi semper habens distantiam *Tropicorum* ab *Æquatore*, & *Circulorum Polarium Arctici & Antarcticæ* à Polis suis.

9. Sectionis in intersectione *Zodiaci & Æquatoris*, quæ bina in binis locis dat unam Vernam, & alteram autumnalem, Angulus quantitate suâ responderet distantia *Polarium Æquatoris & Zodiaci*, aut utriusque lineæ inter se, & continet 23 grad. 30 min. In Vernâ sectione ascensus fit obliquè versus Ortum & Septentrionem simul, & ibi est principium *Zodiaci*, & *Æquatoris* non naturâ sed artificum arbitrio, unde etiam utriusque *Circuli* divisio in 360 gradus exordium sumit.

10. In *Astrologia* hunc habet *Zodiacum* usum, ut monstret eam Mundi plagam, super quam Sol perpetuò directè versatur; Terræ item loca, quæ singulis *Celestibus Signis* respondent. Sumunt enim *Astrologi* iudicium ex principalioribus locis, quæ à Stellis occupantur, inprimis ex *Signo* ascendente, quod æquè ac in genituris, statum civitatis, vel provincie significat. Deinde Solis & Lunæ locum spectant quam diligentissimè. Nam si loca Luminarium ledantur, ipsa quoque loca subiecta detrimentum aliquod patientur. Inprimis verò *Eclipses Luminarium* super civitates, regna, & provincias magis quam super privatæ conditionis homines, aut etiam super Reges effectus suos effundunt, utpote multitudinem respicientes. Sed quia uno momento ejusmodi corpora grandia non surgunt, sed plerumque à parvis initis progrediuntur, ubi momentum illud quærendum erit?

Duo Coluri. COLURUS SEN MERIDIANUS ÆQUINOCTIORUM.

COLURUS SEN MERIDIANUS SOLSTITIORUM.

COLURUS. COLURUS est Circulus Major per *Polos Mundi*, sive *Sphære Rectæ* transiens, & *Æquatore* ad Angulos rectos Sphæricos secans, in quo consideranda *Nomen, Divisio, & Utilitates*.

1. NOMEN. *Colurus*, ὀλῦρος, Græcæ originis vocabulum, manum, vel mutillum significat, & à verbo Græco ὀλῶ, mutilo, descendit, denominatione hac innata, quod hi duo *Circuli* habitantibus in *Sphæra Obliquâ* nunquam toti, sed semper mutili & imperfecti apparent, hoc est, nec finalis uno tempore, nec successive diversis temporibus omnes illorum partes conspiciuntur, sed semper una pars supra *Horizontem* elevata, & altera infra eundem depreffa volvitur.

II. DIVISIO. 1. Generis in species. Est enim vel

Colurus Æquinoctiorum, qui per *Polos Mundi*, sive *Sphære Rectæ* transiens *Zodiacum*, & *Æquinoctialem* in punctis Intersectionis mutua intersectat, & ex iis punctis *Æquinoctiorum* in *Arictæ*, & *Libræ* efficit. *Circulus Æquinoctialis*, & *Æquinoctiorum* *Definitio* etiam nominatur.

Colurus Solstitiorum, qui per *Polos Mundi* sive *Sphære Rectæ*, & *Polos Zodiaci*, sive *Sphære Obliquæ* transiens in *Cancro* & *Capricorno* *Zodiaci* *Eclipticam* intersectat, & *Puncta Solstitialia* efficit, ac *Circulus Solstitiorum*, & eorundem *Definitio* quoque nuncupatur.

2. Totius in Partes. *Majores*, ut sunt quatuor *Quadrantes*, sive portiones quatuor, quarum quilibet, 90 gradus continet.

Minores, nimirum in 360 gradus ut *Cateri Circuli*, *Æquinoctialis* puta, & *Eclipticæ* dividuntur.

III. UTILITATES ET OFFICIA.

In Generi.

1. Demonstrare quatuor *Puncta Cardinalia*, duo nimirum *Æquinoctialia*, & duo *Solstitialia*, in quibus tempora maximas mutationes patiuntur. *Colurus Æquinoctiorum* intersectione suâ per puncta intersectionis, in quibus se *Æquator* & *Eclipticæ* mutuò intersectant, transiens demonstrat puncta illa esse puncta *Æquinoctiorum Verni & Autumnalis*, quia Sol in ista puncta veniens *Æquinoctialis* illa duo *Vernum* & *Autumnale* efficit. *Colurus vero Solstitiorum* per *Polos Mundi* sive *Sphære Rectæ*, & *Polos Zodiaci*, aut *Eclipticæ*, seu *Sphære Obliquæ* traductus, in intersectionibus duabus *Zodiaci*, vel *Eclipticæ* puncta duo *Solstitialia* Solstitiorum ostendit in quibus Sol quotannis duo illa *Solstitia* operatur.

2. *Æquatore*, *Zodiacum*, & ipsum *Cælum* totum dividere in quatuor *quadrantes*, quod fit in quatuor intersectionibus *Æquatoris* ad Sphæricos angulos rectos, & in *Zodiaci* intersectionibus quatuor, quarum duæ à *Coluro Solstitiorum* ad angulos rectos, & reliquæ duæ ad angulos obliquos à *Coluro Æquinoctiorum* sunt, sicut ex ipso *Typo nostro Cosmographico* liquet. Notandum autem hic, utrumque *Colurum* ab antiquis, quas in Cælo tenuerunt, sedibus discessisse, idque per stellarum fixarum progressionem in antecedentia secundum seriem *Signorum*, ex *Ptolemaei* mente, sive per retrocessionem in consequentia contra seriem *Signorum*, ut *Copernicus* opinatur.

In Specie. *Coluri Æquinoctiorum*, dividere *Zodiacum* in medietatem ascendentem, ut ita ascensiones & descensiones distinguantur.

Coluri Solstitiorum, esse indicem & mensuram maximæ Declinationis Solaris, & continere *Polos Zodiaci*, illorumque à *Polis Mundi* distantiam ostendere.

Tandem hic notandum 180. *Coluros* in *Sphæra* notari, imò & plures, atque hos ipsos eodem cum *Meridianis* *Circulis* esse posse. Sed Artificibus nonnulli his duobus ad usus eos, quos enarravimus, opus fuisse, qui sese mutuo in *Polis Mundi* intersectantes, ad angulos rectos Sphærales unâ cum *Sphæra Rectâ* circumvolvuntur, atque *Æquatore* itidem ad angulos rectos secantes in quatuor portiones per *Puncta Cardinalia* dissecunt. *Colurus Æquinoctiorum* dividit *Sphæram Celestem* per *Polos Mundi* & *Puncta Æquinoctialia*; *Colurus Solstitiorum* eandem per *Polos Mundi*, *Polos Eclipticæ* & *Puncta Solstitialia* partitur.

MERIDIANUS TRIGINTA GRADUUM. MERIDIANUS SEXAGINTA GRADUUM.

MERIDIANUS est Circulus vel Linea Circularis major, immobilis, à Meridie in Septentrionem & contra, supra *Zenith* sive *verticem* cuiusque loci in terrâ, & per *Polos Mundi*, sive *Sphære Rectæ* transiens, & æquali intervallo inter Ortum & Occasum interiacens. Unde *Æquatore* ad angulos rectos Sphærales, & in duas partes æquales, sive duo *Hemisphaeria* necessariò dividit per *Theodosii* proposit. 11. & 15. lib. 1. Est idem cum *Coluro Circulus*, à quo usu solo discernitur: Nam *Colurus* itidem à Septentrione ad Meridiem, & viceversa, per *Polos Mundi* traducitur, sicut *Meridiani* solent, atque ab his in eo differt, quod duo tantum numero *Coluri* ad *Puncta Sphærarum Cardinalia*, & quadrantes, ut & *Puncta Solstitiorum* & *Æquinoctiorum* in istis *Punctis Cardinalibus* monstranda definita sunt, & in *Polo Mundi* utroque ad rectos angulos Sphærales se intersectant, cum *Meridiani* contra ubique per totam *Sphæram* traduci possint, & proinde se in *Polis* ad angulos partim

partim rectos, partim obliquos intersectent, atque alios usus habeant, ut mox videbimus. In *Meridiano* igitur consideranda occurrunt *Nomen, Puncta, Divisio, & Utilitates* aut *Proprietates*.

NOMEN. *Astronomis* *Meridianus*, sive *Meridionalis* *Circulus* à meridie denominatur, quasi *Meridianus* dictus, Græcis verò, μεσημεριος, μεσημεριος, eadem denominationis occasione, quia hic *Circulus* punctum ostendit meridiei, quam Sol efficit, in quocunque *Sphæra* sit ad hunc circulum perveniens, & ab Ortus Occasusque pari intervallo distans. Nuncupatur etiam *Linea mediæ diei*, *Circulus mediæ diei*, *Linea mediæ noctis*, *Circulus mediæ noctis*, quia Sol in *Superiori Hemisphæria* cum tangens meridiem, & in *Inferiori* cum attingens mediam noctem efficit. Hoc sensu tamen hæc nomina non toti *Circulo*, sed tantum dimidia ejus parti inter *Arcticum* & *Antarcticum* interiacenti, & vel illustrare, vel obfuscare conveniunt, & per Synecdochen partem pro toto, de ipso toto *Circulo* intelligenda sunt. Græci cum etiam nominant *μεσημεριος* τὸν διὰ τὸν μεσημεριον, *Circulum transcurrentem per Polos Horizontis*. Apud *Astrologos* diversa ejus nomina occurrunt. Superior pars ipsius est M. C. hoc est *Medium Cæli*, *Circulus mediæ Cæli*, *Culmen*, & *Falsigium Cæli*: Græcis *μεσημεριος*, *μεσημεριος*, *μεσημεριος* portò *Decima Domus*, *Cuspis Regalis*, *Cardo Regius*, *Cor Cæli*: Inferior autem pars IM. C. hoc est, *Imum Cæli*, *Domus Quarta*, *Marco Manilio Orbis Aureus*, Græcis *μεσημεριος*.

PUNCTA. *Meridiani*, sunt duo NADIR & ZENITH, prout in *Typo* nostro notata cernuntur. *Zenith*, sive *Verticem*, aut *Semith*, ut alii hoc vocabulum Arabicum diversimodè legunt, est punctum imaginarium, directè supra *verticem* alicujus loci constitutum, quod idem etiam *Verticale* nuncupatur.

Nadir, sive *Nathir* est punctum imaginarium *Verticale* è diametro oppositum, unde & *Pedale* dicitur, quia ut illud supra *verticem*, ita hoc infra pedes mente concipitur. Ut hæc duo puncta rectè intelligas, ita cum ipsis comparatum esse scito. In quocunque loco plano, & ab omnibus visum impediuntibus rebus libero erecti stantes, & oculos quaquaversum dirigentes, dimidiam cæli partem supra terram eminentem conspicimus, circulo quodam rotundo qui visum nostrum finit, terminatam qui *Horizon* dicitur. Supra caput autem nostrum *Punctum* est illud *Verticale Zenith* appellatum, capiti nostro perpendiculariter imminens, & infra pedes nostros alterum *Pedale* vocatum, & pedibus nostris perpendiculariter subiectum: si jam ex *Puncto Verticale* sive *Zenith* per *Utrumque Mundi Polum* usque ad *Nadir* sive *Pedale* lineam Circularem mente conceperimus, erit illa linea *Meridianus* ille *Circulus* punctum ostendens, in quo Sol meridiem facit. Sic *Polus*, quos *Meridianus* habet in *Horizonte*, & *Polus* in *Meridiano* existunt.

DIVISIO, quæ dat duplicem *Meridianum*, nimirum *Universalem*, qui est *Circulus* in mediâ Cæli parte, ubique locorum idem.

Particularem, qui est *Circulus* in mediâ Cæli parte non ubique locorum idem. In *Troque* occurrit.

Varietas quæ est mutatio *Meridiani*, vel secundum sensum, dum mutatur progredientibus versus Ortum, aut Occasum, ita tamen ut ad 360. stadia, hoc est, 10. miliaria nulla ferè accidat sensibilis mutatio: vel secundum rationem, secundum quam tot sunt, vel intelligi possunt *Meridiani*, quot ab Ortus in Occasum possunt discerni *Zenith*, sive capitis vertices, aut *Puncta Verticalia*.

Identitas, quâ *Meridianus* idem manet in progressionem directâ versus Meridiem & Septentrionem, etiam si infinitum illa instat. Sic qui à Septentrione ad Meridiem, aut inde ad Septentrionem rectâ tendit *Meridianum* unum & eundem conservatum non mutat, qui tamen ab illo mutatur, & variatur, qui ab Ortus in Occasum proficiscitur, & hac profensione *Meridianus* mutat.

UTILITATES ET PROPRIETATES.

1. Cælum, Diem, & Noctem in duo spatia æqualia dividit, Cælum nempe in medietatem Orientalem, & Occidentalem; Diem in ante meridiem & postmeridiem tempus; Noctes in tempus, mediâ noctem antecedens, & consequens.

2. Ostendit Solis & omnium Stellarum summam altitudinem seu elevationem, quæ dicitur *Altitudo Meridianæ*.

3. In *Meridiano* numerantur distantie Stellarum ab *Æquatore*, quæ est *Latitudo Stellarum*.

4. *Meridianus* in *Elevatione* Poli indagandâ primas tenet, quia ejus beneficio illa non solum, sed etiam *Sphæra* situs, & habitus deprehenditur, ob *Polos Æquatoris & Horizontis* in eodem *Meridiano* versantes.

5. Maximum usum habet in supputandis locorum distantis, per longitudinem, & latitudinem.

6. *Meridianus & Horizon* sunt mobiles & immobiles diverso respectu. In *Sphæra Materiali* sunt immobiles, *Meridiano* in medio Cæli, & *Horizonte* in punctis Ortus & Occasus manente. Sed in *Terrâ* sunt varii & mobiles, ac pro locorum mutatione mutabiles.

7. *Meridianorum* numerus ab arbitrio Artificum pendet, ob *Meridianorum* copiam, quorum tot sunt, quot *Puncta Verticalia*, ita ut innumerari inter Ortum & Occasum constitui possint, ad minimam etiam distantiam, si non reali, atamen rationali mutatione ortam. Hinc *Astronomi* cum *Ptolemaei* dierum & noctium incrementa & decrementa respicientes, tot concipiendos esse *Meridianos* dicunt, quot sunt *Zenith* seu *Puncta Verticalia* in aliquo *Circulo Parallelo* ab Ortus in Occasum. Ut si aliquis ab Ortus in Occasum per 5 gradus sive 75. miliaria Germanica iter faciat, novum jam reperiet *Meridianum*, eo quod Sol ibidem penè dimidiâ horâ scrius oriatur, quàm in loco, unde profectus est. Si *Æquinoctialem* in 360 gradus divisum respicias, erunt in Universum 180. *Meridiani*, singuli per duos gradus oppositos transeunt. In nonnullis Globis materialibus decimus quintus quisque gradus, in aliis decimus saltem *Meridianus* notari solet, ita ut in illis 24. *Meridiani* totum Globum Terrestrem in 24. partes æquales, & in his 36. *Meridiani* eundem in 36. portiones æquales dividant.

8. Inter *Meridianos* unus est qui dicitur *Primus, Constantis, Universalis*, & *Fixus*, non naturâ suâ, sed impositione & constitutione Artificum, qui coacti sunt in tantâ *Meridianorum* copiam primum aliquem constitutere, & sedē certā definire, ut omnis consilio caveretur. Cum autem hoc in Arbitrio Humano positum sit, *Terentiana illa sententia* locum quoque invenit, *Quot capita, tot sensus, sunt cunctique*, quandoquidem Artifices in Primi istius *Meridiani* Constitutione non consentiunt, sed pro libitu modo huic modo illi modo alii loco eundem assignant. *Peteres*, & eos sequentis *Ptolemaei*, Primum *Meridianum* locarunt ultra extremam Africæ oram quâ in Occasum vergit, in Maris Atlantici Insulis Fortunatis, quæ ad hodiernæ sint Insulæ Canariæ, ut *Doctores* *Vulgus* autumat, omnino incertum est, cum earum situs cum situ *Ptolemaico* minimè conveniat. *Abissida* Arabs, celeberrimus Geographus, & ejus discipuli Arabes eum octo gradibus propius Orienti, quàm *Ptolemaei* admovent, & per Columnas Herculis, Calpen & Abylam, in Fretulo Herculo, hodiè *Estrecho* di Gibraltar appellato, deduxerunt. Hispani nonnulli in Tabulis suis Geographicis Primum *Meridianum* Urbis Tolero impulerunt, ut ita Gentis, patriæque suæ nominis celebritatem conciliarent. Sic *Didacus Medefius*, & *Antonius Herre* in suis Geographicis Typis Toletanum *Meridianum* adhibent, qui & in pluribus *Ortelii* Tabulis adhibetur. *Franciscus Sarræus* ex Aragoniâ oriundus Parisiis esse voluit Primum *Meridianum*, cui ab aliis alia loca, ut Uraniburgum, Francofurtum ad Oderam, Roma, Venetiæ subiecta sunt, *Mercator*, & Hollandorum nautæ, eundem ex Insulis, quæ Azores Hispanis, & ipsis Flandricæ dicuntur, Insulas Corvo & Flores alii excelsum illum montem le Pic de Teneriffæ in Teneriffa unâ ex Canariis Insulis subiecerunt. 3. Julii Anno 1634. Rex Galliarum Ludovicus XIII. Edicto Publico Parisiis cavet, ne quis Hydrographorum, Geographorum Typographorum, Chalcographorum, & eorum qui Globos conficiunt, alium *Meridianum* usurpet, quàm Verem illum per Canariæ Insulas, & quidem partem magis Occidentalem Insulæ El Ferro, quæ ex Canariis illis Occasui proxima est, traductum. A Primo *Meridiano*, ubicunque etiam constituitur, ceteri *Meridiani* omnes, ab Occasui versus Ortum, secundum Motum Secundum numerari solent.

9. *Horizon* est Circulus Major non unus, idemque *Horizontis*, sed cuilibet loco proprius, atque terminatus rotundâ, & circulari circumferentiâ visum finiente, qui *Mundi Sphæram* in duas partes æquales, sive duo *Hemisphaeria* æqualia dividit, *Superius* nempe, in quo supra Terram eminent, Sol & cætera astra oriri & occidere cernuntur, atque *Inferius*, quod sub Terra latens conspectum oculorum fugit. In Hoc *Circulo* consideranda sunt 1. Nomina. 2. Situs. 3. Partes.

HEMISPHERIA SPHÆRARVM RECTÆ ET OBLIQUÆ,

*Utriusque motus, & longitudines, tam Cælestes, quam Terrestres,
ac Stellarum affectiones monstrantia.*

SPHÆRAM RECTAM, ET OBLIQUAM HEMISPHERIA hac duo adumbrant, ac simul etiam *Longitudines* atque *Latitudines*, tam Stellarum in Cælo, quam variorum locorum in Terrâ & Mari, ceterasque *Astrorum affectiones*, commo-
nstrant. *Recta Sphæra*, cum omnibus suis Partibus, lineis expressis adornata cernitur; *Obligua* lineas habet punctis notatas & formatas, ut à *Re-
ctâ* dignosci queat. Utraque orta ex *Duplici Motu Astro-
rum*, quæ *Motu Diurno* ex Ortum in Occasum à *Primo Mobili* abrepta, & viginti quatuor horarum spatio circa Terram circumvoluta *Primo Mobili* & *Sphæra Rectâ* inveniendis & excogitandis occasionem dederunt. Eadem *Altero* aut *Secundo Motu*, & quidem sibi proprio, priorique contra-
rio, ex Occasu in Ortum, quodvis destinato sibi temporis intervallo, se circa Terram volutantia *Sphæra Obligua* sin-
gendæ ansam præbuerunt. Coacti enim fuere *Astronomi* in tam vasto Cæli Spatio, Solas Stellas Conspectui Hu-
mano obijciete, & nullis aliis signis & notis Aspectum Humanum dirigentibus distincto, ejusmodi distinctioni-
bus & notis diversos Astrorum motus, ortus, occasus, &

distantias determinare & definire, ut omnes observatio-
nes ad indagacionem tantæ Astrorum multitudinis requi-
sitæ & necessariæ debito ordine peragi possent.

Sphæra, ut *Clavius* eam definit, est figura solida, unâ su-
perficie comprehensa, ad quam ab uno puncto eorum, quæ intra figuram sunt posita, cadentes rectæ lineæ, inter se sunt æquales: Vel secundum *Theodesium* unum ex ve-
teribus, est solidum quoddam unâ superficie contentum, in cujus medio punctus est, à quo omnes lineæ ductæ ad circumferentiam sunt æquales. In *Solidam* & *Cavam* divi-
ditur; Illa unicam tantum habet superficiem externam, *Solida*, & convexam, ut omnes *Globi rotundi*, & *Terræ*, *Solis*, *Lunæ*, ceterorumque *Planetarum*, omniumque *Stellarum* Cor-
pora: Hac etiam *minus Solidam* nuncupata, præter exter-
nam & convexam superficiem, etiam habet internam & concavam superficiem, quæ eodem modo, ut externa, à centro sive medio puncto comprehensæ spatii æqualiter abest, sicut *Sphæra*, aut *Orbes Planetarum*, *Sphæra Octava*, seu *Firmamentum*, & ceteræ, quarum una aliam includit, ut & tota *Sphæra Cælestis*, quæ *Orbem Elementarem* ambit, & nihil aliud recipi esse videtur quam aer liquidissimus, & limpidissimus, cò tamen densior, quò Corporibus est propior, & cò rarior atque purior, quò longius ab ipsis abest.

SPHÆRÆ RECTÆ ILLUSTRATIO.

SPHÆRA RECTA, uti diximus, lineis plenæ, & expressis adumbrata cernitur, rectaque dicitur, quia eundem *Axem*, eisdem *Poles*, eundem *Æquatorem*, ceterasque lineas omnes communes cum *Terreno Globo* habet, quarum partium omnium nomina, natura, proprietates, & utilitates in *Præcedente Typo* fusius explicatæ sunt. In hoc *Typo* literis adjunctis eas monstrabimus.

a. CENTRUM UNIVERSI, sive medium Punctum utriusque *Sphære*, tam *Rectæ*, quam *Obligæ*, atque ipsius *Terræ*, vel potius ipsa *Terrâ*, puncti instar in ipsa *Mole Creatæ* hærens, quæ à *Sphæra Cælesti* ambitur.

b, c. ÆQUATOR, **ÆQUINOCTIALIS**, **TERRESTRIS**, centum & octoginta gradibus constans, & utrinque inter *a* & *c*, atque *a* & *b* octo *Meridianis* sectus, quippe dimidia pars totius *Æquatoris* in 360. gradus distributi, & decimo quovis gradu per *Meridianum* secti, atque ita triginta sex *Meridianorum* inter-
sectionibus divisi.

d, e. AXIS SPHÆRÆ RECTÆ, seu **PRIMI MOBILIS**, **COLORUS ÆQUINOCTIORUM**. Nam *Colorum Æquinoctiorum* etiam representat, & pro eo intelligendus, ac *Poleis Mundi* transiens pro *Axis* habendus est.

d. POLUS BOREUS, sive superior Apex *Axis* in *Sphæra Rectâ*, qui punctum Septentrionale sive Boreale constituit, & ad dextram Solis, ab Ortum in Occasum se moventis, situs est.

e. POLUS AUSTRINUS, sive inferior Apex *Axis* in *Sphæra Rectâ*, qui punctum ejus Meridionale, sive Australe efficit, & ad sinistram Solis, ab Oriente in Occidentem proficiscens, sedem suam habet.

d, b, c, d. COLORUS SOLSTITIORUM, in *Cælesti* & *Terrestri Sphæra* & *MERIDIANUS PRIMUS*, QUI TRANSIT PER ZENITH INSULARUM FORTUNATARUM, sive alius alicujus

loci, prout constitutus fuerit ab Artifice. in cujus arbitrio & voluntate positum est, cum pro lubitu in hoc vel illo loco constituitur, sicut in *Præcedenti Typi* descriptione indicavimus. Ceterorum **MERIDIANORUM** **MERIDIANI**, quique decimum quemque *Æquatoris* interfecat gradum, atque omnes utrumque *Polum* intersecantes, in utroque etiam concurrunt, inter quos inter *a*, *c*, & *a*, *b*, trigessimum & sexagesimum Gradum sectionibus suis transcurrentes *Meridiani* duplici linea notati videntur.

PARALLELI *Sphære Rectæ* inter *d*, *e*, *Axem* **PARALLELI** ad decimum quemque gradum secant, suisque locis præcipui videntur *Circuli Polares*, & *Tropici*, quique duplici lineâ signatus, & inter utrumque *Polum Arcticum*, & *Antarcticum* intercedens.

b, n, p. CIRCULUS ARCTICUS *Axis* *Eclipticæ*, sive *Zodiaci Polum Boreum* transiens, & à *Sphæra Rectæ Polo Boreo* 23½, ab *Æquinoctiali* vero 66½ gradibus distans.

m, o, g. TROPICUS ÆSTIVUS seu **CANCRI**, *Solis* in nostro *Hemisphærio* se exaltantis limes, & maximæ ejusdem ab *Æquinoctiali* ad *Septentrionem* Declinationis terminus, quem *Sol* attingens *Solstitium Æstivum* in *Hemisphærio Boreali* & *Hybernium* in *Australi* efficit.

f, w, l. TROPICUS HYBERNUS seu **CAPRICORNI**, *Solis* in *Hemisphærio Australi* se deprimentis terminus, & ejusdem Declinationis maximæ ab *Æquinoctiali* ad *Austrinum Mundi Polum* finis, quem cum *Sol* attingit, in nostro *Boreali Hemisphærio* *Brumale*, & in opposito *Australi* *Æstivum Solstitium* causatur. Uterque *Tropicum* 23½ ab *Æquatore*, & 66½ gradibus à *Pole* abest.

q, r, i. CIRCULUS ANTARCTICUS *Arctico* oppositus, & *Axis* *Eclipticæ* sive *Zodiaci Polum Austrinum* tangens, atque à *Sphæra Rectæ Polo Australi* 23½, ab *Æquatore* vero 66½ gradibus remotus.

SPHÆ.

SPHÆRÆ OBLIQUÆ ELUCIDATIO.

SPHÆRA
OBLI-
QUA.

SPHÆRA OBLIQUA, sicut dictum est, non ple-
nis lineis expressa, sed punctis lineas formatas osten-
dens, ab obliquitate suā Obliqua denominatur, eo quod
Obliqua Axe suo Centrum Universi transiens, & obliquum,
Globi Terreni, Sphæraque Rectæ respectu, situm obtinens
huius ejusdem lineas omnes lineis suis obliquis oblique
fecat. Ejus præcipuæ lineæ & partes sunt, ut sequun-
tur.

CEN-
TRUM
UNIVER-
SI.

1. CENTRUM UNIVERSI totius, ut Terreni
Globi, atque Sphæra Rectæ medium punctum existit, ita
etiam Centrum est Sphæra Obliqua, ejusque Axem aut Dia-
metrum h, i , in duas Semidiametros a, b , & a, i , di-
spicit.

AXIS
SPHÆRÆ
OBLI-
QUA.

h, a, i . AXIS SPHÆRÆ OBLIQUÆ sive Ecli-
ptica, aut Zodiaci, circa quem Sphæra Obliqua, sive Ecliptica
ab Occasu in Ortum circumvolvitur, & motu, Primi Mo-
bilis motui planè contrario circumfertur, Secundo, & Pro-
prio Motui uniuscujusque Sideris inserviens.

POLUS
BOREUS.

h . POLUS BOREUS, sive summus apex Axis Sphæ-
ra Obliqua, aut Zodiaci, sive Ecliptica, qui Circulum Ar-
cticum tangit, & à Solstitiorum Coluro, à Polo Boreo Mun-
di, sive Sphæra Rectæ descendente, secatur, gradibusque
 $23\frac{1}{2}$ à Polo Mundi Boreo, $66\frac{1}{2}$ ab Equatore disjunctus
est.

POLUS
AUSTRALIS.

i . POLUS AUSTRINUS, sive imus Apex, aut
infima extremitas Axis Sphæra Obliqua, aut Zodiaci, sive
Ecliptica, quæ Circulum Antarcticum attingens à Coluro Sol-
stitiorum, versus Polum Austrinum Mundi, sive Sphæra Rectæ
abente, interfecatur, & itidem à Polo Mundi Australino
 $23\frac{1}{2}$ & $66\frac{1}{2}$ ab Equatore segregata est.

ECLIP-
TICA.

f, a, g . ECLIPTICA, seu MEDIA ZODI-
ACI LINEA extremitate seu puncto inferiore f Tropi-
cum Capricorni, & superiore g, Tropicum Canceri attingens,
& his duabus extremitatibus utrinque ab Equatore
 $23\frac{1}{2}$ gradibus remota Sphæram Obliquam, & Firmamentum,
in quo Stellæ Fixæ, in duo Hemisphæria partitur. Linea
autem hæc f, a, g , dimidia pars est Ecliptica, & in 180.
Gradus distributa sex signa complectitur, quodvis tri-
ginta gradus continens. Tria sunt Hyberna nimirum Ca-
pricornus, à quo Circulo Tropico, qui hoc Signum in prin-
cipio attingit, nomen, Aquarius, & Pisces; atque tria Ver-
na, videlicet Aries, Taurus & Gemini. Incipit autem cum
initio Capricorni, & finitur in initio Canceri, unde Tropicus
Canceri denominationem sumplit, atque ita ab uno Tropico
ad alterum transversò flexu excurrentis, inter utrumque se
extendit.

Equator.

Cæteræ Lineæ hujus Sphæra Obliqua, quæ instar Meridia-
norum ex utroque Polo ejus, & porro instar Parallelorum à
Zodiaci Eclipticæ æquidistantes circumducunt, & punctis
notatæ sunt, affectionibus, ac proprietatibus Stellarum,
ut motibus, ascensionibus, descensionibus, longitudinibus, & la-
titudinibus &c. commonstrandis inserviunt, ut ex sequen-
tibus constabit. Sicut autem Equator b, a, c , in 360.
partes distribuitur, ex quibus dicta linea b, c , ut dimidia
ejusdem pars, 180. continet, per Meridianos ad angulos
rectos fecatur, Meridianique dicti in decimo quovis gra-
du notati cernuntur: Ita etiam Ecliptica f, a, g , in toti-
dem gradus divisa, per similes lineas in decimo quovis
gradu interfecatur, qui Circuli per totam Sphæra Obliquæ
superficiem, polosque ejus circumducti vocantur Circuli

Longitudi-
num Cir-
culi.
Ordo se-
cundum
vel contra
seriem Si-
gnorum.

Longitudinis, quia Longitudines Stellarum, sive distantias à
principio Arietis contrā seriem Signorum, sive inter ortum
& occasum monstrant. Est autem Ordo secundum seriem
sive successum Signorum, quando Stella proprio suo mo-
tu ab Occasu in Ortum fertur, sicut è contrario dicitur
Ordine contra seriem sive successum Signorum ferri, quan-
do à Primo Mobili ab Ortu in Occasum abducitur. Quem-
admodum porro in Sphæra Rectâ Paralleli ab Equatore,
& inter se æquidistantes ostendunt distantias sive latitudi-
nes ab Equatore & à Polis: Eadem ratione in hac Sphæra
Obliqua sunt Paralleli, qui per Longitudinum Circulos ulte-
rius transverſim incedentes sunt Eclipticæ Paralleli, & inter
se æquidistantes, Latitudinum Circuli idèò nuncupati, quia
Latitudinem Stellarum, i. e. distantiam illarum ab Eclipticâ
versus Polum alterutrum designant.

Latitudi-
num Cir-
culi.

Omnes autem Lineæ tales tam in Cælesti Sphæra ab
Astronomis confectæ, quam in Terrestri à Geographicis exco-

gitatæ sunt, eam ob causam, ut in illâ Stellarum sedes, & in
hæc loca quævis designari & monstrari possint iis, qui re-
gionum, in quas divise sunt Sphæra, notitiam habent,
quarum ignaris si quis Stellarum, aut aliarum rerum loca
ostendere vellet, perinde operam luderet, atque ille qui
Româ reversus alicui, regionum Urbis nescio, dicere
vellet, ubi Pontificis palatium situm esset. Ficti igitur isti
utriusque Sphæra, tam Obliquæ puta, quam Rectæ Circuli
Cælum totum in cætas partes & Regiones dividunt, & di-
stinguunt, ut ita Stellarum sedes sive domicilia, motus, or-
tus, occasus, ascensiones, descensiones, declinationes &c. inter
se discriminari & dignosci queant.

Distinctio in certas Regiones per Circulos istos fictos & ex-
cogitados fit vel in Cælo vel in Terra.

I. In Cælo Regiones Duplici modo distinguuntur.

1. Per Sphæram Obliquam, in quâ Ecliptica Zodiaci est
maxima circumferentia, æquidistans à Polis suis, sive ex-
tremitatibus Axis sive Diametri, à Polis Mundi $23\frac{1}{2}$ gra-
dium spatio distantibus. Ut autem ubique, ita etiam hic
Circulus principio & fine caret, in Principio tam Obliquæ
quàm Sphæra Rectæ Circulus assignando Artifices arbitrium
suum sequuti sunt, atque in communi Interſectione Ver-
nâ, ubi Zodiacus & Equator in principio Arietis se inter-
secant, Principium & Zodiaci & Equatoris constituerunt.

A puncto hoc ab utriusque Sphæra Polis semper æquidi-
stante, & in Medio Cælo manente, Eclipticam Zodiaci,
sive Sphæra Obliquæ, & Equatorem Sphæra Rectæ exorti
sunt dividere Artifices in 360. gradus, & duodecim Regio-
nes, sive partes aequales, singulas in Eclipticâ & Equatore
graduum 30. intervallum occupantes, ac utrinque versus
Septentrionem & Meridiem coarctatas, atque in Polis fa-
stigia seu apices in unum punctum contrahentes. Si enim
in Rectâ Sphæra Equatorem, & in Obliquâ Eclipticam sive
Zodiacum in duodecim partes aequales partiti fueris, &
per divisionum puncta sex Circulos Magnos descriperis, aut
mente conceperis, quorum Polos suarum Sphærarum trans-
euntium, Poli sive centra sint in ipso Zodiaco, sive Eclipti-
câ, quoad Sphæram Obliquam, & in ipsâ Equinoctiali Li-
næ, quoad Sphæram Rectam, habebis superficiem utrius-
que Sphæra, & proinde ipsius Cæli in duodecim aequales
partes seu Regiones distributam: quæ in Sphæra Obliquâ à
Duodecim Signis sive Astersis, per Zodiacum à Veteribus
distributis, nomina sua mutaverunt. Horum sena cis
Equatorem in nostro Boreali Hemisphærio locata, Borealia
vocantur, aut Borea, & Septentrionalia, nimirum Aries, Borealia.
Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo: Sena reliqua trans
Equatorem sita in Hemisphærio opposito, & Australi, Au-
strina sive Meridionalia nuncupantur, videlicet Libra, Austri-
na.

ad oculum demonstrabimus: In Typo nostro punctum a
est Interſectio Zodiaci & Equatoris Vernâ in principio Arie-
tis, & exordium divisionis in Eclipticâ in 360. gradus, &
in duodecim Regiones aequales, 30. gradus singulas com-
prehendentes, in quas & Equator distributus est. Sed in
his Hemisphæriis duobus sunt ejusmodi Regiones, in Rectâ
Sphæra Hemisphærio sex, & in Obliqua Hemisphærio totidem,
hæc semicirculis quos puncta formant, inclusæ, & illæ se-
micirculis expressis cinctæ. Tales sunt in Sphæra Rectâ Re-
giones. I. e, a, d, aa, e . II. e, aa, d, μ, e . III. $e, \mu,$
 d, e, e . IV. e, a, d, d, e . V. e, d, d, f, e . VI. $e, f,$
 d, b, e . Singulæ continent 30. gradus, ut I. inter a &
 aa . II. inter aa & μ . III. inter μ & e . IV. inter e &
 d . V. inter d & f . VI. inter f & b . Pari ratione in Sphæ-
ra Obliqua sunt sex Regiones: I. i, a, b, bb, i . II. $i, bb, b,$
 cc, i . III. i, cc, b, g, i . IV. i, a, b, dd, i . V. $i, dd,$
 b, ee, i . VI. i, ee, b, f, i . Singulæ 30. gradibus unum
Signum continent, incipientes à puncto Interſectionis Ver-
næ, quâ Ecliptica, sive Zodiacus, & Equinoctialis Linea
se interfecant, ubi inter a & bb est I. Signum, nempe
Aries: inter bb & cc . II. Taurus: inter cc & g . III. Ge-
mini: quæ tria Signa Vernâ dicuntur. Inter a & dd . IV. Pi-
scis: inter dd & ee . V. Aquarius: inter ee & f . VI. Ca-
pricornus quæ tria Signa Hyberna nuncupantur, Cæteræ
Sex Regiones reliquorum Sex Signorum in altero Hemisphæ-
rio facile ex his jam monstratis & ob oculos positissimis intel-
ligi, & mente concipi possunt. Quandoquidem igitur
tota Cæli Superficies Concava in duodecim partes aut

Regio-

Harum 12.
nearum fi-
darum o-
mnium
kopis.Distinctio
in Regio-
nes.
I. Cæli.
1. Per
Sphæram
Obliquam.Zodiaci, &
Equatoris
Principium.
Cæli divi-
si Duode-
cim Regio-
nes.Signa duo-
decim.Austri-
na.

Regio-

Regiones divisa, ubique magna stellarum multitudine repleta cernitur, omnino sequitur, ut nulla sit in Caelo Stella, quae non in una istarum Regionum contineatur: Ita Sirius in ea sedet Regione, quae ad Cancrum, & Arcturum in ea, quae ad Libram pertinet. Cum vero quavis Regio admodum spatiosa existat, & plurimas Stellas comprehendens non modo per triginta gradus ab Occasu in Ortum Longitudinem suam extendat, verum etiam ab Ecliptica versus utrumque suum Polum, Boream puta & Austrinum, Latitudinem suam utrinque exportat, necesse est ut quis & ad Longitudinem, & ad duplicem Latitudinem, Boream nimirum & Austrinam attendat, si certum Stelle alicujus Punctum exacte indagare voluerit. Ideo in Longitudine 30. illorum graduum, & in Latitudine 90. graduum, sive Quadrantis in Circulo Magno utrinque ab Ecliptica ad utrumque Polum ipsius excurrentis ratio habenda est. Sic dicimus, Arcturi Sidus esse in Regione Boreali Librae, & obtemperare in ea Longitudinem graduum 18, & 40. minutorum versus Ortum, & Latitudinem graduum 31. i. e. gradibus 31. ab Ecliptica versus Boream ejus Polum removeri. Eodem pacto Sirius astrum in Regionis Cancri Austrina parte situm in Longitudine habere grad. 8. minut. 36. atque in Latitudine grad. 39. minut. 30. i. e. tot gradibus ab Ecliptica versus Meridiem sive Austrum fecedere. Ut clarius rem, & quasi digito monstramus, in Typo nostro Stella β in Boreali parte Sphaera Obliqua sita, & quidem in Circulo Latitudinis x, y, d , qui est 66. grad. 30. minut. ac in Circulo Longitudinis h, b, i , qui Arcturum, ac Taurum distinguit, ac triginta gradus habet: Est igitur in Regione Arietis Boreae & Longitudinem habet 30. graduum, sive à linea aut Circulo Intersectionis Zodiaci & Aequatoris versus Ortum 30. gradibus abest: Latitudo autem ipsius est 66. grad. 30. minut. i. e. ab Ecliptica tot gradibus sejungitur. Proinde Longitudo ejus est linea y, β , sive in Ecliptica linea a, b, b , quae Circulus Longitudinis h, a, i , & b, b, i , clauduntur, & comprehenduntur. Latitudo autem ejusdem est linea β, b, b , vel y, a , intercedens inter Eclipticam f, a, g , & Circulum Latitudinis x, y, d , qui distans à Sphaera Obliqua Polo Boreo h 23. grad. 30. min. & ab Ecliptica f, a, g , 66. grad. 30. min. docet, lineam β, b, b , esse Longitudinem dictae Stellae β . Hujus exempli ductu facile quis mentis suae Stellarum Longitudinem & Latitudinem in Caelo, ac ubi & quomodo verum Stelle punctum inquirendum sit: Quia in re Tycho Brahe Astronomus ille nunquam satis laudatus incredibilem operam Astronomiae praestitit, & Stellis sita loca & sedes veras assignando immortalis gloriae sibi peperit. Longitudinem igitur & Latitudinem Circulis uti Ptolemaei, Alphonsi, & Tycho Brahe Reipublicae Astronomiae Triumviri locum cuiusque Stelle ad amissum designarunt. Notandum tamen hic, eandem singulas Stellas sedem, eundemque qui ipsis assignatus est, locum perpetuo non servare, sed motu tardissimo super Poli Zodiaci Ortum versus ita progredi, ut in Latitudine nihil mutent, sed juxta Longitudinem lentè incedentes, secundum Hipparchi & Ptolemaei calculum, singulis seculis uno gradu promoveantur. Absolvunt igitur Periodum suum seculis 360. sive 36000. annis, aut 49000. annis ut Alphonsi volunt, quod Spatium Periodicum Magnus Annus sive Annus Platonicus vocatur. Tycho Brahe motum illum Stellarum secularem gradu 1. & minutis 25. definit, atque ita 70. annis unum gradum ipsas progressu suo conficere statuit. Ut oculari exemplo res clarius demonstraretur, aspice in Typo proposito Stellam β in Circulo Latitudinis x, y, d , constitutam, quae à β versus Ortum in d dicto lento progressu pergens, semper eandem Latitudinem β, b, b , sive y, a , 66. graduum 30. minutorum retinebit, sed Longitudinem, y, β , atque Signum mutabit, & ulterius progressu in Signum Tauri perveniet, ubi si versaretur in ii , sub Circulo Latitudinis x, y, d , & sub Circulo Longitudinis h, i, b, i , non mutasset quidem Latitudinem ii, b, b , quae eadem est cum β, b, b , vel y, a , sed Longitudinem y, β , quae à Puncto y , 30. gradibus distabat, & nunc quadraginta gradibus abest. Hinc Stella diceretur esse in Regione Tauri Boreae, & habere Latitudinem 66. grad. 30. minut. atque Longitudinem 10. graduum: Quae Stella in eodem Circulo Latitudinis x, y, d , ii, d , ulterius pergendo tandem ad ipsum Polum Boreum Sphaera Rectae perveniret, monstrans ita ad oculum, quomodo Stella Polaris, quae quondam 12. gradibus à Polo Boreo Mundi sive Sphaera Rectae, abest, nunc non longius

ab eodem abest, quam gradibus 2. & 51. minutis. Ex hoc Universali Stellarum Motu accidit, ut Signorum Zodiaci quodvis in alterius domicilium migret, & Arius vix amplius in Ariete, i. e. in Regione sibi antiquitus assignata, hereat, sed fere totus in Tauri domicilium concesserit, locumque suum reliquerit Piscibus, quorum alter mediam Arietis sedem occupavit. Sic Taurus Geminorum sacrum aedem, cornibus & capite irruens, invasit, eosque ita terruit, ut antiquis sedibus relictis cesserint & Cancri Signum adierint, qui Leonis ulterius quoque profecti vacuum palatium occupavit, &c. Licet autem ipsi Signorum Astersini migratione sua, sedes antiquitus sibi assignatas, mutant, ipsae tamen Regiones Caeslerantiquam distributionem, & antiqua nomina retinent, atque etiam retinebunt, quamdiu Astronomicum studium inter Mortales vivebit.

2. Per Sphaeram Rectam, in qua Aequator, sive Aequinoctialis Linea est Maxima Circumferentia à Poli suis sive Mundi aequidistans, & Meridiani sunt Maximi Circuli, nimirum mensurae assignandi cuiusque Stelle locum suum in Caelo, quibus duplici Via locus assignari solet. Prior est, quae in Obliqua Sphaera per Zodiacum & Longitudinem ac Latitudinem Circulus operatur: Posterior est, quae in Sphaera Recta per Meridianum Ascensionem Rectam & Stellarum Declinationem inquirendo idem munus exequitur: Illam modo monstravimus, hanc jam monstrabimus. Quilibet Meridianus est etiam Horizontem sub Sphaera Recta, addo ut Meridiano Circulo aptari possint in Sphaera Obliqua, quaecumque Horizonti congruunt in Sphaera Recta. Solent autem Astronomi observare partem Aequatoris, quae una cum Stella ab Horizonte stringitur sive quae simul ascendit cum Stella supra Horizontem. Illud Aequatoris Punctum dici consuevit Ascensio Stella, in quidem Ascensio Obliqua, & Ascensio Recta in Sphaera Recta, quae posterior in descriptione Stellarum in usum adhibetur. Est igitur Ascensio Recta Stella Punctum Aequatoris, quod simul cum Stella sub Meridianum. Ita Ascensio Recta Sirii est Gradus nonagesimus septimus Aequatoris: Arcturi Ascensio Recta est Gradus Aequatoris ducentissimus decimus fere. Declinatio Stella est intervallum inter Aequatorem & Stellam, & quidem Duplex Boreum, & Austrinum. Per Ascensionem Rectam cognoscitur tempus hae hora noctis. Per Declinationem Stella in Marti Rectores navium Poli Altitudinem indagant. Declinationum Circuli sunt Meridiani in Sphaera Recta, ut in Typo nostro Praenotandum Colurum Uterque, Solstitiorum e, b, h, d, g, e, i, e , & Aequinoctiorum e, a, d , & Meridiani trigessimus quemque gradum signantes, $d, f, e, d, d, e, d, a, e, d, \mu, e$, cum ceteris ad decimum quemque gradum interpositis, qui omnes etiam Ascensionum Rectarum Circuli sunt, quia cum Declinatione Ascensio Recta copulatur. Ascensio Recta enim nominatur Arcus Aequatoris, qui à principio Arietis ad Punctum usque, quo Circulus Declinationis designatus Aequatore secatur, interceptitur, quatenus hujusmodi Punctum Oritur, ascendente simul cum designato Caeli Puncto, aut Sidere in Horizonte Recto, ob quem etiam Ascensio Recta dicitur. Nam ubi est Horizontis Obliquus, Ascensio quoque Obliqua est, neque illud idem Aequatoris Punctum cum Designato Caeli Puncto, Sidere amplius oritur, sed aliquid aliud prius aut posterius. Ex quo efficitur, ut Aequatoris arcus huius duobus punctis interceptus Ascensionalis differentia vocetur. Sic Patitilis, exempli gratia, Differentia Ascensionalis Initiorum es & vs est 30. graduum, & quia Initium vs prius, quam Punctum Ascensionis Rectae oritur, fit, ut Ascensio Obliqua Initii es Patitilis sit 120. graduum, & Initii vs 240. quod idem proportionem intelligendum in Stellis est. In Schemate nostro Praenotandico Meridianus d, μ, e est Circulus Declinationis Stella λ . Meridianalis ejusdem Stelle Declinatio est arcus μ, λ , qui in Puncto λ quinquaginta gradibus ab Aequatore remotus, eandem Stellam ibidem existentem, etiam quinquaginta gradibus ab Aequatore versus Polum Australem Mundi recessisse demonstrat. Est porro hic Ascensio Recta, quia Aequatoris Punctum μ , simul cum Puncto Stella λ Meridianus d, μ, e subit, & monstrat arcum Aequatoris vs, μ , sexaginta graduum, qui est Ascensionis Rectae Stella λ . Sic in littera g , est Initium Cancri, quod Punctum simul cum Aequatoris Puncto e , Meridianum sive Colurum Solstitiorum d, e, e , subit, & facit Ascensionem Rectam Initii in Signo Cancri, atque monstrat Arcum Ascensionis Rectae, a, e , in Aequatore b, a, e , quadrantem scilicet, sive 90. gradus. Sic Initium vs , Capricorni est in f , quod Punctum cum Aequatoris

Signorum transigatio.

2. Per Sphaeram Rectam.

Duplex via locum assignandi Stellae.

Ascensio Stella.

Recta.

Declinatio Stella.

Declinationum Circuli.

Et Ascensionum Rectarum.

Ascensio Obliqua.

Ascensionalis differentia.

Exemplum.

Ascensio Recta.

Ascensio Recta.

Ascensio Recta.

toris puncto b Meridianum sive Colurum Solstitiorum a, b, e , simul subit, & Ascensionis Rectae Arcum in Aequatore monstrat ab a in e & inde per totum reliquum Hemisphaerium, usque ad Punctum b , cum initiali puncto vs, f , concurrens, qui arcus dodrans est Aequatoris, & 270. gradus comprehendit. Eodem pacto vs res habent cum Stella β , & i , quae omnes, si cum Sphaera Obliqua conferantur, etiam Ascensionem Obliquam habent, quia earum puncta in Intersectionem incidunt, qua Meridiani Sphaera Rectae à Circulis Longitudinum Sphaera Obliquae intersecantur. Porro cum Stella dicuntur habere Latitudinem Borealem, vel Austrinam, respiciendus non est Aequator, sed Eclipticae ratio habenda, cujus respectu Stella habens Latitudinem Septentrionalem illa vocatur, quae eis Eclipticam commoratur, licet trans Aequatorem cernatur: Sic illa quoque est Stella habens latitudinem Australem, quae trans Eclipticam versatur, quamvis eis Aequatore conspicitur, ut in dicto Schemate Praenotandico litterae b & n ostendunt, ubi Stella b in Australi Aequatoris latere conspicitur Septentrionalem tamen habet Latitudinem, utpote Septentrionali Hemisphaerio Eclipticae inherens. Sic Stella n ad Septentrionale Aequatoris latus se conspiciendam praebens nihilominus Australem Latitudinem habere dicitur, eo quod ultra Eclipticam in Australi Hemisphaerio Sphaera Obliquae sedem habet. Ac quancum paulo ante Latitudinem & Longitudinem Circulus diffinitus, tamen etiam Longitudinem Circuli pro Latitudinem Circuli sumi possunt, qui per Poli Zodiaci seu Eclipticae ducti, ad angulos rectos Eclipticam secant. Cum enim Siderum Latitudo ab Ecliptica computetur, perspicuum est Latitudinem nihil aliud esse, quam cuiusque horum Circulorum Arcum, qui inter Eclipticam & designatum Sidus, vel aliud Caeli punctum interceptitur, ut ex nostra Delineatione Pristinae Sphaerae appareat. Sic xx, n est Latitudo Australis Stella n . Stella λ . Latitudo Australis λ, b, b . Stella λ Latitudo Borealis λ, c . Stella i . Latitudo Septentrionalis i, a . Stella β . Latitudo Borealis β, b, b . Stella b Latitudo Septentrionalis arcus b, μ . Utriusque vero se res habet, Latitudines in Longitudinem Circuli, & Longitudines in Latitudinem Circuli apparent, & hi Latitudines, illi Longitudines terminant, adeo ut Longitudines cum Latitudinibus hic copulenter, & Longitudines per arcum Eclipticae intelligantur, qui ab Initio Arietis usque ad Punctum illud excurrunt, in quo Circulus sive Longitudinis sive Latitudinis, Eclipticam ad angulos rectos Sphaericos secatur: ut in praemisso Typo nostro Praenotandico Circulus x, y, d , quem Circulum Latitudinis antea vocavimus, in β Stella β punctum fecit in Circulo Longitudinis h, b, b, i , & ideo etiam Circulus Latitudinis ab aliis nuncupatur, quia huius Stellae β , Latitudinem β, b, b , communifrat. Arcus autem a, b, b , in Ecliptica f, a, g , est Longitudo ejusdem Stelle β , qui idem est cum arcu y, β , & 30. gradus completitur. Partitione & ceterarum Stellarum Longitudines & Latitudines intelliguntur, ut in Schemate dicto clare appareat. Sic Solis in Cancri principio g existentis Longitudo in Ecliptica f, a, g , erit arcus a, g , quadrans scilicet, seu 90. gradus, quos quarta Pars Eclipticae completitur. In f , autem, principio scilicet Capricorni versantis Longitudo erit idem arcus a, g , cum toto arcu Hemisphaerii residui usque in f , dodrans scilicet, seu gradus 270. Notandum autem hic, quod omnis Stella in Aequatore nullam Declinationem habeat, ac in ipsa Ecliptica omni Latitudine careat, ut Stella cc , in Ecliptica f, a, g , quae omni Latitudine destituitur, & pro Longitudine tantum habet arcum a, cc , in Ecliptica f, a, g . Praeterea quod Declinatio, & Latitudo non possint excedere 90. gradus, sive quadrantem Circuli, eo quod utraque terminetur hinc inde ad oppositos Polos, cum tamen Ascensio Recta, & Longitudo excurrant usque ad 360. gradus videlicet secundum totum Aequatoris & Eclipticae ductum, qui Circuli a, b , Intersectione Zodiaci & Aequatoris in Puncto a , & Principio Arietis incipiunt, & per totam Sphaeram circumducti ad idem Punctum redeunt. Tandem in Sphaera Recta alii adhuc Circuli ab Astronomis crebro usurpantur, & in Astrolabiis, ac Planisphaeriis representantur, quos in Figura illi rotunda ad dextrum latus Typi nostri Praenotandici appositam exhibemus. a, b , est Horizontis c Zenith d Nadir, quae nomina in praecedente Typo Praenotandico exposita sunt. e, a, d, b , Meridianus, e, a, d , Verticalis Primarius, cum ceteris Verticalibus à Zenith c in Nadir d per denos Horizontis gradus ducti, & ipsi Verticales. Sunt autem Circuli, qui per Zenith, seu Verticalis Punctum, & per Nadir ipsi

regione oppositum transeunt. rectaeque Horizontem secant, atque Arabicà voce Azimutha nuncupari solent. Azimutha Hujusmodi Circuli innumeris Horizontem secare possunt ex quo à Meridiano e, a, b, d , pro uno Verticalium habito, in Ortum, Occasumve discedunt: Primarius tamen Verticalis habetur is, qui per Horizontis & Aequatoris Intersectionem transit. f, g, h, i , & ceteri ad Horizontem Paralleli, & per denos gradus Meridiani e, a, b, b , ducti sunt Circuli Altitudinis ad Horizontem a, e, b , Paralleli, Circuli Altitudinis. & semper decrecentes, ac minores paulatim facti, tandem in Zenith sive Verticalis punctum c desinunt. Secant autem Verticales Circuli, & Arabicà voce Almicantharab appelluntur. k, l , est Distantia Circulus, qui Circuli cum sint ex majoribus, Magni Circuli etiam vocantur, & transeunt per duo sidera, quorum proinde mutua distantia nihil aliud est quam interceptus inter ipsa arcus alicujus hujusmodi Circulorum. Transigitur hic Circulus k, l per m . Stellam Pollucis, & per n . Spicam Virginis. m, n , est arcus inter utrumque sidus intercedens, & 90. gradus cum dodrante comprehendit. Altera Figura in eodem Typo ad sinistram latus adjuncta, est brevis tantum Majoris Figure adumbratio, & ex hujus descriptione facili negotio intelligi potest.

II. In Terra Regiones etiam distribui solent per Meridianos & Parallelos Circulos à Geographicis, qui Globo Terrae etiam Aequatorem, & Zodiacum, cum dictis Circulis appinguntur, ut Longitudinem & Latitudinem rationem habeant, & indicare queant, sub qua Longitudine, & Latitudine unusquisque locus situm suum habeat. Ubi notandum, Longitudinem ipsi esse, quae Astronomis est Ascensio Recta, & Latitudinem, quae iisdem Declinatio. Cum autem in Globo Terrae omnes illos Circulos adhibeant, qui in Sphaera Recta usitati sunt, atque iidem in Praecedente Typo Cosmographico satis dilucide explicantur, eorumdem expositione largiore hic superfedebimus, ac tantummodo ea in medium afferemus, quae Longitudinem & Latitudinem Terrarum concernunt, & ad earum cognitionem pleniorum requiruntur. Quemadmodum autem Astronomi in Sphaera Obliqua per Circulos Longitudinum & Latitudinum atque Eclipticam Stellarum Longitudines & Latitudines observant, ita etiam Geographici locorum Terra Longitudines, & Latitudines Paralleli & Meridiani Circuli ac Aequatore meriuntur: Paralleli Circuli Latitudinum in Meridianis sive meridiis: Meridiani Longitudinum in Paralleli & Aequatore fines existunt. Ptolemaeus omnium Geographorum & Astronomorum antesignanus, Terram ab Occasu in Ortum magis, quam à Boreà in Austrum cognitam, & habitatam, quae occasione Graecis etiam $\sigma\upsilon\mu\mu\epsilon\tau\alpha$ dicitur, esse videns, tractum sive spatium illud ab Occasu in Orientem expositum Longitudinem, & alterum inter Septentrionem & Meridiem interpositum Latitudinem nuncupavit, ut patet ex lib. 1. Geogr. cap. 6. Sic in re quancumque majorem distantiam Longitudinis, & minorem Latitudinis appellatione insignire solemus. Eiusdem appellationis causa quoque est Planetarum Motus, ut Ptolemaeus ipse testatur, ab Occasu in Ortum longior, quam inter Polum Boreum & Austrinum, cum prior illo totam Superficiem Terrenam 360. gradus completentem emetiantur, hoc vero inter Parallelos Tropicos 47. gradibus inter se distantes maneat. Tandem etiam & haec appellationum illarum videtur esse occasio, quod longior Terrae portio inter Occasum & Ortum, quam inter Boream & Austrum Veteribus innotuerit, quandoquidem illa ab Insulis Fortunatis sive Canariis usque ad Metropolim Regionis Sinarum in extrema India per 180. gradus, sive 2700. milliaria Germanica, haec vero à Promontorio Praest Agafymbae regionis in Africa sub 16. Parallelo Australi, usque ad Thulen insulam sub 62. aut 63. gradu Boream versus per 80. gradus, vel 1700. milliaria Germanica à Ptolemaeo extendatur. In Typo nostro Cosmographico est civitas a , sub Meridiano d, f, e , qui ejus Zenith transit, & sub Parallelo sive Circulo Antarcticò b, n, p . Latitudo ipsius à Primo Meridiano Insularum Fortunatarum, qui hic est d, b, e , est linea sive arcus, b, a , sive in Aequatore linea sive arcus b, f , triginta graduum: ita ut civitas illa à triginta gradibus abest à puncto b in Meridiano Primo d, b, e , & ideo Latitudinem triginta graduum habere dicatur. Latitudo ipsius sive distantia ab Aequatore b, a, c , est arcus a, f . Meridiani d, f, e , quod Spatium a, f absconditur à quadrante d, f . Meridiani d, f, e , & completitur 66. gradus & 30. minuta. Circulus enim Arcticus b, n, p , in a

II. Terrae Regiones.

Longitudines & Latitudines terrestres.

Nomina à Ptolemaeo orta.

Nominum causae.

Meridianum d, f, e. intersecans, atque à Polo d. 23. gradibus, & 30. minutis distans innuit, distantiam a, d, esse 23. graduum & 30. minutorum, quibus demptis ab arcu, d, f, five quadrante totius *Circuli Meridiani* 90. gradus continente, supererunt 66. gradus, 30. minuta, pro arcu a, f, five *Latitudine* & distantia urbis a, à puncto f, in *Aequatore* b, a, c. quæ sic dicitur habere *Latitudinem* 66. graduum, & 30. minutorum, & sita esse sub 66. gradu, & 30. minuto *Elevationis Poli*. Pari ratione civitas z sub *Parallelo* five *Tropico Cancræ* m, o, g. sita habet eandem *Longitudinem* m, z, cum prior h, a. nempe 30. graduum: sed *Latitudo* z, f, est 23. graduum, & 30. minutorum, quia *Tropicus Cancræ* qui *Meridianum* d, f, e. in puncto f, secat, tot gradibus ab *Aequatore* distat. *Differentia Latitudinis* harum duarum Urbium a, z, gradus 43. continens. Nam si arcum f, z, 23. graduum 30. minutorum abstraxeris ab arcu f, a. 66. minutorum 30. graduum, residui erunt 43. gradus pro distantia dicta a, z.

Differentia
Latitudi-
nis.

Differentia
Longitudi-
nis.

Exempla.

Longitudi-
num, & La-
titudinum
notitia ne-
cessaria
est.

Gradus &
Minuta.

Longi-
tudo.

I. Divisio.

1. Universi-
alis Longi-
tudo.

Differentia Longitudinis duarum Urbium sub eodem *Meridiano* sitarum, ut hic urbium a, & z, est eadem, sicut *Latitudo* duarum Urbium sub eodem *Parallelo* sitarum eadem esse deprehenditur. Sed *Differentia Longitudinis* & *Latitudinis* Urbium sub diversis *Meridianis* & *Parallelis* sitarum omnino est diversa. Sic civitates z, & pp. sub eodem *Parallelo* *Circulo*, five *Tropico Cancræ* m, o, g. locatæ nullam *Differentiam Latitudinis*, sed eandem *Differentiam* a, f, & pp. d habent; sed *Longitudines* z, m, & pp. m sunt diversæ, illa 30. hæc 60. graduum, adeo ut *Differentia Longitudinis* harum duarum civitatum z, & pp. sit 30. graduum, quæ *Differentia* etiam est inter *Longitudinem* urbis pp, & urbis a, quia arcus a, b, z, pp, & f, d, in *Aequatore* eijusdem sunt magnitudinis, nempe 30. graduum. Sic etiam comparatum est cum civitatibus v, & g in *Australi Hemisphærio* locatis, & hæc quidem sub *Meridiano* d, d, e, sexagesimum graduum obtinent, & *Parallelo* rr, zz, ff, itidem sexagesimum graduum continente sita, illa autem *Meridiano* d, f, e, 30. graduum, & *Parallelo* qq, yy, tt, 40. graduum subiecta. Civitatis v. *Longitudo* five arcus v, q, q, aut f, b, in *Aequatore* est 30. graduum: *Latitudo* v, f, 40. graduum: Distantia v, e, à Polo e 50. graduum. Civitatis g. *Longitudo* qrr, five d, b. 60. grad. *Latitudo* g, d. 60. grad. Distantia g, e, à Polo e 30. graduum. *Differentia Latitudinis* utriusque urbis v, xx, vel g, uu, est 20. graduum. *Differentia Longitudinis* v, uu, five xx, g, aut f, d, in *Aequatore* est 30. graduum. Ex his haud difficile quis intelliget, & percipiet, quid *Geographi* per locorum *Latitudines* & *Longitudines* innuere velint, & quid sint *Latitudines* & *Longitudines* in *Globo Terræstri*, & in ipsa *Superficie Terræ*, quarum notitia non minus est necessaria, quam utilis non modo ipsis *Geographis*, sed etiam, cuiuscuque generis & conditionis hominibus, præcipue vero illis, qui vastum mare navibus suis peragunt, & mercatore exercende causa Oceanum pervagantur. Porro notandum, *Gradus* & *Minuta Longitudinum* & *Latitudinum* mensuram esse. *Gradus* est spatium duobus *Meridianis* & *Aequatore* ad angulos rectos secantibus limitatum & in *Aequatore* 15. milliaria Germanica complectens. Si enim *Aequatore* in 360. portiones five particulas partitus fueris, & per utrumque *Polum*, ac puncta particularum illarum in *Aequatore* notata *Meridianos* duxeris, duo *Meridiani* unum gradum comprehendunt, qui quindecim milliaria Germanica metiuntur. Quisque gradus iterum in sexaginta *Minuta* five *serpula* dividitur, estque *Minutum* five *serpulum* sexagesima pars unius gradus, ita ut quatuor unum milliaria Germanicum consticiant. Sed hæc in genere de *Longitudine* & *Latitudine* dicta sunt: Nunc in Specie de utraque agemus.

LONGITUDO igitur in *Globo Terræstri* est intervallum, five distantia alicujus loci, quæ dicitur ab Occasu in Ortum abesse, five sinus ejus inter Occasum & Ortum definitur, & designatur. In *Longitudine* considerantur I. Divisio. II. Theorematum quadam. III. Ratio indagandi.

I. DIVISIO. *Longitudo* est vel *Universalis* vel *Particularis*.

I. **UNIVERSALIS LONGITUDO** est series graduum & minutorum in *Aequinoctiali* Linea, five *Aequatore*: quæ initio sumpto ab Angulo Occidentali versus Angulum Orientalem per eijusdem *Circuli* ambitum numeratur. Initium hoc liberum est, undecunque sumatur, ut

in *Præcedente Schemate Cosmographico de Primo Meridiano* indicatum est. *Ptolemaeus*, quem plurimi *Geographorum* sequuntur à Fortunatis Insulis in Oceano Libyco, ultra Mauritaniam intra *Aequatorem* & *Tropicum Cancræ* sitis *Longitudinis Universalis* initium fecit, forsitan, quod ultra has vasto mari Terram operiri, nec insulas ullas amplius reperiri, aut si reperirentur, incultas tamen & desertas jacere, opinaretur. Plures ex *Recentioribus* *Geographis* ab illis Insulis, quas Azores, five Flandricas, & *Belge de Diamant* & *Epandem* vocant, initium *Longitudinis Universalis* ibidem *Primum Meridianum* constituunt. Sed hæc de re plura in *Præcedentis Typi Descriptione* invenies. *Universalis Longitudo* est *Vetus* vel *Novæ*.

Vetus Longitudo Universalis est *Terræ* tractus inter Occasum & Ortum, qui in *Globo Terræstri Veteribus* tantum innuitur, quantum quidem ex *Antiquis* *Scriptoribus* constat, & ab Insulis Fortunatis per 180. gradus versus Ortum se extendit. Nam *Ptolemaeus* lib. 7. *Geogr. cap. 5. Longitudinem Terræ* dimidio *Circulo Maximo* cognomine, quam locat sub 180. gradu *Longitudinis*, & 3. gradu *Latitudinis Australis*, qui sinus cam indicat fuisse in Regione illa, quam nos hodie Novam Guineam appellamus, ubi & Cattigara Sinensium statio ab eodem locatur, qui eidem 177. gradum *Longitudinis* à *Primo Meridiano* in Insulis Fortunatis, numeratum, & *Latitudinis Australis* 8. gradum assignat. Spatium 180. graduum in *Aequinoctiali* numeratum novem stadiorum myriadibus, ac in *Parallelo Rhodio* & *Aequinoctiali* angustiore, secundum naturam & proprietatem *Parallelorum*, tantò magis decreverunt, quantum magis ab *Aequinoctiali* recedentes *Polo Arctico* appropinquat, ut patet ex *Theodosii doctrinâ* lib. 1. *Sphæ. Propos. 6.* septem stadiorum myriadibus Idem *Ptolemaeus* meruit. His octogies septies centena quinquaginta millia passuum, Germanica vero milliaria 2700. respondent. Atque hoc est Intervallum illud, seu Spatium, quod in *Orbe Terrarum Veteres* cognitum & perspectum habuerunt, atque habitabile existimantur: Ceteram partem vastam & horridam maria partim, partim incultas insulas & terras esse arbitrati sunt.

Novæ Longitudo Universalis 340. graduum longitudinem complectitur, ut *David Christianus Philosophus M. & Matheseos Professor Marpurgi*, in *Systematæ Geographiæ generalis* arbitratur, adeo ut in *Longitudine Maxima* five *Aequinoctiali*, 20. adhuc gradus, five 300. milliaria Germanica cognoscenda superint. Imò, si rem rectè examinemus, totam *Terræ* *Globi Longitudinem* hodierno tempore cognitam comperimus, ut hodiernæ navigationes & peregrinationes evidentissimè docent. Mare del Zur five *Pacificum* *Hispani* ab Ortum versus Occasum, & Occasu versus Ortum percurrunt, & adhuc percurrunt: *Hollandi* alioquoties illud ipsum transierunt: Mare Indicum & *Æthiopicum* omnis generis Nationes navibus suis frequentant. *Indiam Occidentalem* sub *Aequatore* à diversis gentibus inhabitari constat. Ex *Hispans, Lusitanis, Anglis, & Belgis* nonnulli fuere qui totum *Terrarum Orbem* navibus suis inter Ortum & Occasum percurrarunt. In *Asia, Africa, & America* nullæ sub *Aequinoctiali* sunt *Regiones*, de quibus, inhabitabiles esse, constat. Quæ cum ita sint, doctissimi illius Viri pace, *Novam Longitudinem Universalem* toto *Aequatore*, i. e. 360. gradibus five 5400. milliariis Germanicis nobis definire licebit, & affirmare integrum erit, *Orbem Terrarum* secundum *Longitudinem*, ejus dimidiam Partem *Antiqui* cognitam habuere, totum hodierno tempore innotuisse. Primi, qui hujus cognitionis initium fecerunt, fuerunt *Lusitani*, sub finem sæculi post natum *Christum* decimiquarti, navibus suis *Africæ* oram occidentalem præternavigantibus in *Indiam Orientalem* delati. Hos sequuti sunt *Hispani* sub *Carolo V. Imperatore* anno 1530. *Indiam Occidentalem* detegentes: Quorum industriam imitatus alia gentes, cumprimis verò *Hollandi & Angli*, tandem totam *Orbis Terræ Longitudinem* in apertum produxerunt, & *Veterum* erroneas opiniones manifestarunt.

2. *Particularis Longitudo* est arcus segmentum, vel portio aut pars *Aequatoris*, aut alicujus *Parallelæ Circuli*, per loci alicujus, cujus *Longitudo* queritur, *Zenith* transeuntis, intercedens inter *Primum Meridianum Occidentalem fixum*, ubicunque etiam constitutus sit, & *Meridianum Zenith* eijusdem loci transeuntem. Arcus enim quorumlibet *Parallelorum* sunt similes, sicut *lobi omnes de Regione* lib.

Recentio-
rum Geo-
grapho-
rum.

Universali
Longitudo
Vetus.

2. Particu-
laris Lon-
gitudo.

lib. 3. *Proposit. 23.* de *Triangulis* ostendit Sic in *Typo nostro Cosmographico* præmissis arcus a, b, *Parallelis* h, m, n, p, arcus z, pp. *Parallelis* m, oo, g, arcus v, u, u, *Parallelis* qq, yy, tt, & arcus xx, p *Parallelis* rr, zz, ff. sunt similes arcui f, d in *Aequatore* b, a, c, & habent omnes *Longitudinem* 30. graduum.

II. Theore-
mata de
Longitudi-
ne.

II. **THEOREMATA DE LONGITUDINE.**

1. *Terminus*, à quo *Longitudinis* numeratio incipitur, est *Primum Meridianum Fixum*, per quemcunque locum etiam ducatur. *Subiectum* in quo est *Aequator*, five *Aequinoctialis Linea*, in qua gradus numerantur, & notantur, à dicto *Meridiano* initium faciendo. *Terminus* ad quem est locus, cujus *Longitudo* querenda.

2. *Longitudinis* Mensura locorum non potest fieri sine *Meridianis*, qui distinguunt *Longitudinem*, à *Parallelis* aut *Aequatore* mensuram.

3. Omnia loca sub *Primo Meridiano Fixo* sita *Longitudinem* eandem, *Semicirculus* autem inter utrumque *Polum* istius *Meridiani* hic intelligitur, non totus *Meridianus Circulus* totam *Globi Terræstri* superficiem ambiens. Talis est in *Typo nostro Cosmographico* *Semicirculus* d, b, e, sub quo tanquam *Primo Meridiano Fixo* omnia loca sita *Longitudinem* desituntur.

4. Loca opposito *Semicirculo* subiecta 180. graduum *Longitudinem* obtinent. Talis est in dicto *Typo* *Semicirculus* d, e, e, prior d, b, e, oppositus.

5. Loca, five civitates, five aliquid quid, sub uno eodemque *Meridiano* cujuscuque *Semicirculo* inter duos *Polos* intersecto, eandem *Longitudinem* habent, i. e. eandem distantiam à *Primo Meridiano* abunt. Sic in *Typo* civitates a, & z sub eodem *Semicirculo* d, f, e, eijusdem *Meridiani*, inter duos *Polos* d, & e, intersecto, eandem *Longitudinem* h, a, z, m, z, & b, f. triginta gradibus à *Primo Meridiano* *Fixi Semicirculo* d, b, e, remotas habent.

6. Quo locus est propior *Primo Meridiano Fixo*, & illis locis, quos hic *Meridianus* transit, eò minor ejus est *Longitudo*.

7. Loca sub *Semicirculo* diversis eijusdem *Meridiani* constituta graduum 180. *Differentiam Longitudinalem* habebunt.

8. Cujus loci *Longitudo* 15. gradibus *Aequatoris*, vel *Parallelæ Propriæ* major est, quam *Longitudo* alterius loci, illi sol una horâ citius oritur, quam alteri. Ità in *Typo nostro* *Longitudo* rr, g civitatis p sexaginta gradus continens *Longitudinem* qq, v, civitatis f, triginta graduum, superat triginta gradibus, qui faciunt bis quindecim gradus. Ergo sol civitati f, duobus horis citius oritur, quam civitati f. Ità etiam superius in *Parallelo* m, oo, g, sol duobus horis citius civitati pp. in conspectum venit, quam civitati z, quia illius *Longitudo* m pp, sexaginta graduum, hujus *Longitudinis* triginta graduum, triginta gradibus excellit. Sol 24. horis *Circulum* suum 360. graduum absolvit. 360. per 24. divisi dant 15. gradus pro singulis horis, ex quibus facile *Differentiam Longitudinis* Locorum est colligere, & animadvertere, quibus sol citius, quibus serius in conspectum prodet.

9. Respectu majoris aut minoris *Longitudinis* locus dicitur Orientalior aut Occidentalior, sicut in *Typo* civitates z, v, Occidentiores, quia ille majorem, hæc minorem *Longitudinem* habent, arcus enim rr, g, & m, pp, sunt longiores quam arcus qq, v, & m, z.

10. Cum duo loca sola *Longitudine* differunt, minor *Longitudo* de majore detracta dabit tibi eorum inter se *Differentiam*, nam in *Typo* Civitates z & pp. eandem *Latitudinem* pp, d, & z, d, habentes sola *Longitudine* differunt: detracta minore *Longitudinem* m, z, triginta graduum, à majore *Longitudine* m, pp, sexaginta graduum, supererunt tibi triginta gradus pro harum Urbium *Differentia*, z, pp.

11. *Longitudo* Locorum præcipuorum in *Terrâ* ab *Astronomis* & *Geographis* per Instrumenta *Astronomica* observata & investigata in certas *Tabulas, Longitudinum Tabulas* appellari solitas, relata est & referri solet. Sed quia ipsa *Longitudinum* investigatio admodum incerta adhuc est, ut mox audiemus, nec *Tabula* illa multum certitudinis polliceri possunt.

12. *Differentia Longitudinis* est arcus *Aequatoris* vel *Parallelæ* cujuslibet loci *Zenith* transeuntis, interpositus inter proprium *Meridianum*, & *Meridianum* alterius cujusque loci, qui non est *Meridianus Primus*.

13. *Parallelæ* sunt *Circuli Longitudinum*, quia in se *Lon-*

gitudines exhibent, & *Termini Latitudinum*, quas in *Meridianis* terminant. *Meridiani* sunt *Circuli Latitudinum*, in se *Latitudines* exhibendo, & *Termini Longitudinum*, quas in *Parallelis* finiunt. Sic *Meridiani* continent *Latitudines* à *Parallelis*. & *Parallelæ* *Longitudines* à *Meridianis* terminatas.

III. **RATIONES INDAGANDI LONGITUDINIS** multæ sunt hæcenus tentatæ, nullâ tamen certitudine, & irritò eventum, in primis in Oceano, ubi præter aquas, ærem & Stellas, nulla usquam vestigia, nulla que via aut sentina conspectui se offerunt, eaque de causâ perniciosa sæpè errores, nautis bonorum & vitæ iactura mirabili constantes, committuntur. Ideo *Gallie & Hispaniæ Reges*, atque *Vitarum Provinciarum Ordines Generales* promisso magno præmio, ad tanti momenti rem indagandam, plurima excellentia Ingenia excitant, ut Mercaturam & Navigationem incommodis tantis liberarent. Voti tamen compotes fieri hæcenus non potuerunt, licet subtilissimi Ingenii haud pauci homines hac indagatione sibi negotium facerent. Modos hæcenus usitatos, & eorum defectus compendiosè recensebimus.

1. In *Globo Terra Materialibus*, *Chartis*, *Mappis*, & *Tabulis Geographicis* *Longitudines* locorum queri possunt, quæ tamen incertæ sunt necesse est, quandoquidem ipsi modi, per quos observata sunt, incerti esse solent.

2. Ex observatione *Lunarium Eclipsium* plures, indagari posse Locorum *Longitudines*, putant. Certissimum enim hunc modum esse sibi persuadent, observare, quagto citius *Astrum* aliquod ad *Meridianum* aliquem accedat, & quanto serius ad alterum perveniat. Etenim extra omne dubium positum esse nemo inficiabitur, *Solem*, aut quodvis aliud *Astrum* multo citius ad *Meridianum* pervenire eorum, qui sunt magis Orientales, quam ad *Meridianum* eorum, qui Occalui propiores exsunt, atque inter *temporum differentiam*, locorumque distantiam regularem proportionem reperiri. Hæc autem *temporis differentia*, quo *Astrum* aliquod *Meridianum* transit, nulla alia ratione exadius inquiri posse videtur, quam per *Eclipses Lunares*, atque ita per consequens etiam *Differentiam Longitudinum* eodem modo investiganda esse colligitur. Nam *Differentia temporis* ipso meridie observata, & mutata in gradus, quorum 15. uni horæ, & unus gradus quatuor minutis unius horæ attribuuntur, dabit veram distantiam *Meridianorum*, quia, licet apud omnes eos, qui *Lunam* supra *Horizontem* habent, eodem momento ipsa incipit lumen amittere, tamen tempus ipsum ab omnibus eodem nomine, respectu vel Meridici, vel mediæ noctis, non appellatur, cum magis Orientales initium *Eclipses* hora decimâ, & qui 15. gradibus versus Occasum remotiores, & ideo magis Occidentales sunt, hora nonâ factum esse dicant, & nonnisi illi, qui sub uno eodemque *Meridiano* commorantur, una eademque horâ illud initium observent. Sunt autem diversi modi per *Eclipses Lunares* operandi. 1. Per duas aut plures *Eclipses*, aut unam *Eclipsin* diversis in locis observatam. 2. Per unam solam *Eclipsin*, & *Tabulas* exacto calculo confectas, qui modus ita se habet. In *Ephemeridibus* exacto calculo perfectis, aut *Tabulis Prutenicis*, vel alius cujusdam *Mathematici* periti, inquire horam, qua *Eclipsis* aliqua *Luna* debet contingere in eo loco, ad quem *Tabula* illæ constructæ sunt: Eandem vero *Eclipsin* observata etiam in eo loco, cujus *Longitudinem* queris. Si eandem horam & minuta deprehendes, ut in *Tabulis* inventisti, ex convenientiâ hæc loca illa sub uno eodemque *Meridiano* sita esse, & eandem *Longitudinem* habere concludes. Sin numerus horarum loci tui numerum horarum in *Tabulis* inventarum excceserit, erit Orientalior locus ille, ac contra Occidentalior, si numerus horarum loci tui erit minor numero horarum in *Ephemeridibus* aut *Tabulis* reperiatarum. Minorem numerum de Majore aufer, ac residuum in gradus & minuta redige, horas per 15. multiplicando, & minuta per 4. dividendo, ut acquiras *Differentiam Longitudinis* locorum, quam *Longitudinis* illius loci, ad quem *Tabula* constructæ sunt, addes, si locus tuus Orientalior fuerit, aut eidem detraches, si ad Occasum se magis converterit. *Exempli gratia*: *Eclipsis Lunaris* incipiat 11. Februarii hora matut. 4. min. 16. *Regiomonti Prutenorum* cujus *Longitudo* five distantia ab Insulis Canariis, per quas transit *Meridianus Primus*, ad quem *Tabula Prutenica* sunt constructæ, est grad. 41. min. 16. Pone, eijusdem *Eclipsis* initium abs te observari *Marpurgi* 11. Februarii hora 3. matut. min. 12. quarum horarum numerus cum sit minor

III. Ratio-
nes inda-
gandi Lon-
gitudinis.

1. Globi, &c.

2. Lunari-
um Eclipsium ob-
servations.

Locorum
distantia,
Temporis
differentia,
Longitudi-
num diffe-
rentia.

Modi per
Eclipses Lunares
operandi.

1. 2.

priori, arguit etiam, quod *Marpurgum Regimontis* Occidentaliorem situm teneat. Auferantur horæ 3 & minut. 12, ab horis 4. minut. 16. residuum, 1. hora scilicet, & 4. minuta, indicat differentiam Longitudinis in horis, quæ dant 16. gradus, quibus *Marpurgum Regimontis* est Occidentalius. 16. gradibus his à Longitudine Regimonti 41. grad. 16. minut. habente ablatis, supersunt 25. gradus pro Longitudine *Marpurgi* tot gradibus, à Primo Meridiano transiente per Insulas Canarias, distante.

3. Per Conjunctionem *Lunæ* cum *Planetis* aliis, aut cum *Stellis Fixis*, ad inveniendam Longitudinis differentiam. Licet autem hujus operationis fundamentum sit demonstrativum, tamen admodum molestum est, & difficile, ac periculosissimum requirit *Astronomum* ob *Parallaxes*, & *Refractiones Lunares*, quæ operationem reddunt molestissimam, difficillimam, & raro quid perfectum efficiunt.

4. Per verum locum *Lunæ* datâ horâ cognoscendum, quæ operatio in cæteris *Planetis* ob tardiores ipsorum ex Occasu in Orientem motum, & in specie etiam in *Venere* & *Mercurio* lumine *Solis* plarumque tectis, locum habere non potest, & præ cæteris aliquid certi polliceri videtur de motu celeri & perceptibili *Lunæ*, singulis diebus ab Occasu in Orientem 13. gradus, 10. minuta, & 35. secunda cursu suo conficiens. De origine & modis hanc perficiendi vide *Hydrographiam Gallicè conscriptam à Georgio Fourniero Societ. Jes. viri doctissimi*, pag. 386. 387. *five lib. 12. cap. 21.* qui tamen hanc operationem non magni facit, & nihil spei de eadem concipiendum esse dicit, nisi fuerit instituta cum præcautionibus notatis, & indicatis à *Johanne Baptista Morino* in suo opere *Astronomico*, quod à dicto *Georgio Fourniero* multis laudibus extollitur. Anno 1654. *Gallicè* in lucem prodit *Le Secret des Longitudes des cieux au Roy & à la Reine Regente, par le Pere Leonard Du Livis Religieux Recollet*, Parisiis impressus Liber, in quo Longitudines reductæ in Praxin supra Globum coelestem per locum *Lunæ*, quod opusculum lecta dignissimum, non modo singularem doctrinam & experientiam *Authoris* commendat, verum etiam magni & certi quid de Longitudinum inventionem pollicetur.

5. Per *Lunam Meridianam* cum aliqua *Fixarum Stellarum* transiente, qui modus est ab *Herigone* in suo cursu *Mathematico* traditus Longitudinum differentiam invenire docet.

6. *Altitudine Poli Mendani* datâ, & cognitâ, & centro *Lunæ* in Meridiano existente, observatur altitudo alicujus *Stelle Fixæ* supra 20. gradum altitudinis constituta refractiones vitandi causâ, ex quâ observatâ porro ad indagandam Longitudinem Operatio procedit eo modo, qui à *Georgio Fourniero* in *Hydrographia* lib. 12. cap. 23. indicatur, ubi etiam refert, *Herigonem* hanc & priorem esse inventionem, utramque tamen Praxi ineptam judicatam, ab eo ipso, ob diversas causas quarum prima est irregularitas motus, quem *Luna* auget vel minuit, prout à *Terrâ* vel *Sole* remotior, aut utriusque propior fuerit: Altera multitudine Observationum, uno eodemque tempore simul expediendarum: Tertia, augmentum errorum tam in *Tabulis*, quam in loco *Lunæ* per Observationes invento.

7. Observanda *Stellarum Iovialium* una bono, & exacto aliquo *Telescopio*, quando attigerit lineam ab oculo nostro rectâ ad Corpus *Jovis* tendentem. Hac horâ observatâ in *Tabulis Astronomicis* inquirenda quoque est hora, die observationis, qua dicta stella debet esse in dictâ lineâ conjunctionis: Differentia horarum tam observatione, quam in *Tabulis* inventarum, & in gradus ac minuta reductarum monstrabit Longitudinem Loci, ex quo observatio facta est. Sed ob longum *Telescopium* in mari inutile, & irritum usum parvorum tuborum opticoz, quibus *Joviales Stelle* observari nequeunt, & plures alias parvas differentias inquirendas ingeniosâ hæc ejusdem *Herigonis* Speculatio parum vel nihil commodi affert.

Quantum ad *Lunam* attinet, quæ in his Operationibus ad indagandam Longitudinem diversimodè adhibetur, Primo sciendum quoad *Eclipses*, in earum observatione tria se offerre tempora, Initium puta, Medium, & Finis. Initium nonnulli statuunt illud momentum, quo *Luna* in umbram ingredi incipit, quod cum observari admodum sit difficile, alii illud momentum captant, quo illa incipit penitus obscurari: Sed momenti *medii* potius accurata ratio habenda est, quod tamen medium *Eclipses* tempus maxime hic requisitum, non minus, quam initium observari est difficile, ac non parum negotii etiam peritis

artificibus facessit, unde paucorum locorum Longitudines hac ratione designatæ inveniuntur. Ac quia Longitudinum indagatio, præter alias causas, etiam ideo instituitur, ut tam *Geographica*, quam *Hydrographica Tabula*, hæcenus imperfectæ, emendari, & ad majorem perfectionem deduci possent, parum spei, quoad *Tabularum* dictarum emendationem, in hoc per *Lunæ Eclipses* Longitudinem inquirendi modo reliquum esse videtur. Etenim inutilis est certè Operatio, quæ effectui dari nequit, nisi majores adhuc committantur errores, qui majori dictas *Tabulas* confusione subjiciant. Nullius autem *Eclipses* Observatio, etiam à peritissimis Artificibus facta, tam exacta est perfectionis, ut dici non queat, errores in ea commissos, majores esse iis, qui in *Tabulis* correctionem & emendationem possulant. Errores demonstrat *Georgius Fournier* lib. 12. *Hydrograph.* cap. 26. & 27. ac evidentè ostendit, si secundum Observationes *Eclipsium* in *Geographica* & *Hydrographica Tabulis* cuius loco sua Longitudo assignanda esset, longè majores & crassiores errores commissum iri, quàm si sunt, quorum emendatio queritur. Errorum causas adducit: Primam cap. 28. Quod *Eclipsium* initium & finis oculo nostro citius appareant, quàm revera contingunt. Si enim oculo tuo videris, aliquam *Eclipsim* jam dimidio, vel toto digito *Lunam* obumbrasse, & per Tubum Opticum eandem aspexeris, totam adhuc puram & umbram vacuum deprehendes. Ipsa *Eclipsi* durante, quicquid obscuratum est, oculo soli multo minus, per Tubum Opticum aspectanti multo majus apparebit. Sic in fine *Eclipses* Tubus idem *Lunam* totam obscuritate liberatam ostendit, quam tuus Oculus uno fere digito adhuc sub umbra latitare judicabit. Omnes igitur *Eclipsium* observationes oculo solo peractæ à 4, usque ad 24. minuta à veritate aberrant, & propterea ad *Tabularum* emendationem ineptæ sunt. Secundam cap. 29. quæ est, maxima difficultas exactè & perfectè cognoscendi horarum momenti, quo operatio peragitur, si illud fiat per *Stellas Fixas*, sive per aliquem *Planetam*, sive *Lunam* ipsam. Duo enim sunt modi de nocte inquirendi, quora hora sit: Unus per *Stellas Fixas*, alter per *Altitudinem Planetarum*, præcipuè vero *Lunæ*, si operatio sit noctu, aut solâ, si diurno tempore operandum est. Qui uno minuto hic aberrat, decies quinquies mille passuum, sive quinque milliarius Gallicorum errorem perpetrat in Longitudine loci, quæ queritur. Quatuor minutis aberrans, viginti milliariis, sive uno gradu exorbitat. Dimidia horæ errorem committens, sive in *Mari*, sive in *Terrâ*, centum & quinquaginta milliariis Gallicis à verâ Longitudine secedit. *Tychi* lib. 2. *Prognosticæ*, pag. 145. *Arimutha* & altitudines, nisi addo serapulo, ut nihil desideretur, obtineantur, operam & oleum, ut dici solet, perdidit. Paucorum namque serapulorum vix sensibilem lapsus, in tempore, atque cæteris datis, aliquot graduum à veritatis scopo digressionem facile inducit. Terciam cap. 30. Quod admodum difficulte in uno eodemque, aut etiam diversis locis duo Artifices inveniantur, qui eadem cura & sollicitudine, iisdemque circumstantiis Operationes suas instituant. Parisiis anno 1639. 5. aut 6. homines admodum docti in una eademque domo ex diversis fenestris *Eclipsin Solarem* observarunt, & fere duobus gradibus inter se differenterunt, perinde ac si in locis 30. aut 40. milliarius distantia distitis operati fuissent. Quartam cap. 31. Exiguitatem & ineptitudinem instrumentorum, & imperitiam eorum, qui Observationibus operam dant. Quintam cap. 32. Imperfectionem *Ephemeridum* & *Tabularum*, quibus in operando utendum est, & quæ nunquam certæ esse possunt, quamdiu verus *Lunæ* motus, qui hæcenus desideratur, non innotuit. Modus supputandi per tres species *Prosthaphæresium*, quo *Tychi* utitur, sexta parte unius gradus interdum major, interdum minor est. *Kepleri* & *Tychonis* Calculus octo vel novem minutis differunt, quæ in *Luna* tertiam unius horæ partem, & 5. gradus Longitudinis in *Terrâ*, i.e. 75. milliaria Germanica in *Terrâ* faciunt. *Ptolemaica*, *Alphoncina*, & *Prutenica Tabula Erasmi Reinholdi* observationibus, & *Calculo Copernicano* innixæ usque ad unum gradum, & ulterius ab apparentiis secedunt. *Lansbergii Tabula* itidem ab apparentiis & *Tychonico Calculo* abeunt, & haud minoribus, quam cæteræ, erroribus sciant.

Atque hæc sunt, quæ *Lunæ* beneficio in Longitudinum indagacione tentari solent, de quibus quæ spes concipienda sit, intelleximus. Videndum restat, quibus

Parum spei in Eclipsibus Lunæ.

Errores in observationibus Eclipsium.

Erroneæ observationes oculo solo peractæ.

Duo modi de nocte inquirendi.

Tertia.

Quarta. Exiguus instrumentorum.

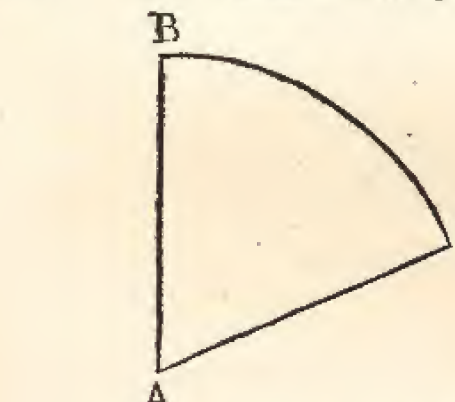
Quinta. Imperfectio Ephemeridum & Tabularum.

quibus aliis modis tanti momenti res inquiri solet.

8. Multi per *Magnetis Variationem* Longitudines aucupari moluntur. *Wilhelmus Nantonnier* dominus de *Castel franc* in libro, cui *Mecometria* nomen imposuit, id fieri posse sibi persuasit: Sed quia hinc inde satis audacter affirmat ea, quæ veritati adversantur, jure ac merito fide excidit. *Emanuel Fignereido Cosmographus Major Lusitanie* statuit, quod duplicata Variatio *Magnetis* ubique Longitudinem exhibeat, & Primum Meridianum ponit 50. milliariis ab Insulis *Azores* vocatis versus Occasum. Fundamenta sua sumpsit ex cap. 8. *Relationum Vincentii Rodriguez Navarchi Majoris Navigationis in Indiam Occidentalem*. Sed his somnii experientia quotidiana refragatur, & inconstantia, atque incertitudo Variationis in *Magnetis*, & *Acu Magnetica* molitionibus ejusmodi Artifices superfedere jubent.

9. Alii Horologiis, similibusque instrumentis Longitudinem expiscari conantur, atque per *Clepsydras*, aut Automata vel hydraulica, vel arenaria voti se compotes futuros sperant, ita observandi spatium horarum æquinoctialium inter duorum locorum Meridianos. At cuncta talia, quod promittunt, & nos speramus, non præstant.

10. Omnium modorum, quia Longitudinis inquisitionem usurpant cum fructu solent, nullus est certior, facilius, & etiam inter *Geographos*, & *Hydrographos* usitator, quàm sit per Angulum Positionis, qui clauditur Meridiano alicujus loci, & grandi Circulo Verticali transiente per Zenith ejusdem loci, & per Zenith alterius loci, cujus longitudinem, sive aliud aliquid scire cupio. Quantitas live magnitudo hujus Anguli est numerus graduum comprehensorum in Horizonte prioris loci inter ipsius Meridianum, & grandem illum Circulum Verticalem. Exempli gratiâ: Desidero scire, quis & quantus sit Angulus Positionis urbis *Diepæ* in Gallia ad Insulam *Vedim*, sive *Witt* in Anglia. Esto A B. Meridianus urbis *Diepæ*, C verò Insula *Witt* ac A C. Circulus Verticalis transiens Zenith Insule *Witt* / C, & urbis *Diepæ*. Dico igitur Angulum Positionis inter hæc duo loca *Diepam*, & *Vedim* esse Angulum B A C. Ac quomodo distantia Insule *Witt* est 38. milliarius ab urbe *Diepâ* versus *Witt* / *Witt* / ut Nautæ vocant, dico, si quantitas, sive magnitudo Anguli Positionis inter *Diepam* & Insulam *Vedim* talis est, *Diepâ* posita in A, *Vedim* sive Insulam *Witt* in C. ponendam esse. Quia hic Angulus Positionis fundamentum est plurimarum pulcherrimarum, & utilissimarum Operationum, imprimis in *Geographiâ*, & *Hydrographiâ*, operæ pretium erit unum hic adicere ad hoc exemplum ex cap. 37. lib. 12. *Hydrographia Georgii Fournieri*, qui pluribus pulchris exemplis ibidem hujus Anguli maximum usum declarat. *Garcia de Céspedes Magnus Cosmographus Castilia* 4. Cap. *sive* *Hydrographia* *Tagi* Fluvii *Ulyssibonâ* in Lusitania descendens Ostium, La Barre, ou bouche du Tage à Gallis appellatum, 38. gradui, & 40. minuto Latitudinis, & Insulam *Maderam* 32. gradui, ac 10. minuto subiecit, Angulumque Positionis unius Loci ad alterum esse *Witt* / *Witt* / & *Witt* / *Witt* / ascribit. Respondent autem in duo Venti in *Magno Circulo* 45. gradibus. Posito igitur in B esse ostium illud *Tagi*, perit illud punctum ducamus lineam B A, quæ exhibebit Parallellum 38. graduum, & 40. minutorum, ac porro alteram Lineam, B D. quæ cum linea A B, completatur Angulum reductum 90. graduum, quæ erit Meridianus dicti Ostii in flumine *Tago*. Rursum ex C ducamus Lineam C D. cum Linea B D. Angulum reductum comprehendentem, & ostendentem Parallellum *Maderæ* 32. graduum, & 30. minutorum, à Parallelo



est 38. milliarius ab urbe *Diepâ* versus *Witt* / *Witt* / ut Nautæ vocant, dico, si quantitas, sive magnitudo Anguli Positionis inter *Diepam* & Insulam *Vedim* talis est, *Diepâ* posita in A, *Vedim* sive Insulam *Witt* in C. ponendam esse. Quia hic Angulus Positionis fundamentum est plurimarum pulcherrimarum, & utilissimarum Operationum, imprimis in *Geographiâ*, & *Hydrographiâ*, operæ pretium erit unum hic adicere ad hoc exemplum ex cap. 37. lib. 12. *Hydrographia Georgii Fournieri*, qui pluribus pulchris exemplis ibidem hujus Anguli maximum usum declarat. *Garcia de Céspedes Magnus Cosmographus Castilia* 4. Cap. *sive* *Hydrographia* *Tagi* Fluvii *Ulyssibonâ* in Lusitania descendens Ostium, La Barre, ou bouche du Tage à Gallis appellatum, 38. gradui, & 40. minuto Latitudinis, & Insulam *Maderam* 32. gradui, ac 10. minuto subiecit, Angulumque Positionis unius Loci ad alterum esse *Witt* / *Witt* / & *Witt* / *Witt* / ascribit. Respondent autem in duo Venti in *Magno Circulo* 45. gradibus. Posito igitur in B esse ostium illud *Tagi*, perit illud punctum ducamus lineam B A, quæ exhibebit Parallellum 38. graduum, & 40. minutorum, ac porro alteram Lineam, B D. quæ cum linea A B, completatur Angulum reductum 90. graduum, quæ erit Meridianus dicti Ostii in flumine *Tago*. Rursum ex C ducamus Lineam C D. cum Linea B D. Angulum reductum comprehendentem, & ostendentem Parallellum *Maderæ* 32. graduum, & 30. minutorum, à Parallelo

ducamus Lineam C D. cum Linea B D. Angulum reductum comprehendentem, & ostendentem Parallellum *Maderæ* 32. graduum, & 30. minutorum, à Parallelo

A B. æquidistantem. Hac ratione inter utrumque Parallellum A B, & C D. erit Latitudinis differentia 6. graduum, 10. minutorum, qui dabunt 370. minuta, quorum quodvis est mille passuum Geometricorum. Tandem Linea C B. ducta ex C. in B. cum Linea A B. comprehendet Angulum A B C. qui est *Zund-West* / per quem navigatur in Insulam *Maderam*. Si jam ex puncto C, in punctum A ducatur Linea C A, æquidistans à Linea B D. cum qua Parallela esse debet, Punctum C. monstrabit *Maderæ* insula situm, quoad Longitudinem, per lineam C A, quæ ipsius Meridianus erit, & C D. differentia Longitudinis inter Ostium *Tagi*, & Insulam *Maderam*, utpote inter utrumque Meridianum sita, cujus inveniendæ causa sic ratiocinabimur. In Triangulo B A C, Angulus A est rectus, 90. graduum & Angulus A B C. 45. graduum, ut innotuit. Angulus igitur A C B, etiam 45. gradus continebit per 32. *prop. lib. 1. Elementor. Euclidis*, & per 6. *usdem* *Latera* A B, & A C, sunt æqualia. Quia autem Linea A C, lineæ B D. est æqualis, per 34. *usdem*, & nos jam ejus longitudinem 370. minutis sive 37000. passibus constare invenimus, ac lineæ A B, æqualis lineæ A C, & lineæ C D. æqualis lineæ A B existit, per 34. *primi*, sequetur, C D. differentiam Longitudinis esse 37000. passuum, qui mutati in minuta Paralleli 32. graduum, & 30. minutorum dabunt 439. minuta hoc est 7. gradus & 19. minuta. Attribuantur autem unicuique gradui hujus Paralleli 32. graduum & 30. minutorum, 50. minuta 56. secunda talia, qualium sexaginta in Æquatore unum gradum faciunt. Differentia igitur Longitudinis inter Ostium *Tagi*, & Insulam *Maderam* quaesita est 7. graduum, & 19. minutorum, sicuti est demonstratum. Hactenus de Longitudine sequitur Latitudo.

LATITUDO est spatium seu intervallum, quo locus aliquis vel ab Æquatore, vel alterutro Polorum abesse dicitur. Sicut autem Longitudo inveniri admodum difficilis est, ob defectum Principii alicujus immobilis, quod nullibi apparet, aut certo haberi potest: Ita è contrario Latitudinis exploratio tantò facilius est, quia utrinque Principium immobile, nempe duo Poli se offerunt, qui Latitudinem monstrant. In Latitudine tria considerari volunt, Divisio, Theoremata, & Explorandi eandem Ratio.

I. DIVISIO. Latitudo est vel Universalis vel Particularis.

1. Universalis Latitudo est series graduum & minutorum in Meridiano ab Æquatore versus alterutrum Polorum numerata, monstrans, quantum locus aliquis à medietate Terræ, i.e. ab Æquatore sive Lineâ Æquinoctiali distet, & quantum alter Polorum Mundi supra Horizontem exaltetur, & alter deprimatur. Hæc est vel *Vetus* vel *Novæ*.

Vetus Latitudo, est Terræ & Maris tractus ille, qui Veteribus tantum cognitum fuit, & se non longius exportavit quam per 80. Magni Circuli gradus, sive 1700. milliaria Germanica, quorum 15. uni gradui solent adscribi. Hanc enim *Ptolemaeus*, ut cæteros *Peteres*, videlicet *Artemidorum*, *Isidorum*, *Eratosthenem*, *Strabonem*, *Plinium*, aliosque tacitus præteream, Insulâ *Thyle*, quam ideo *Poëtæ* ultimam vocarunt, sub 63. gradu versus Boream sita terminavit. Locus apud *Geographos* in controversia versans, quem nonnulli *Tylon*, alii *Thulen* nautæ *Thyl Insel* / vel *Thyl Epland* nuncupare solent. Scotia est quibusdam, aliis *Scetlandia*, nonnullis *Ilandia*, & haud paucis *Scandia*. In *Australi* autem Hemisphæria eadem Latitudo *Vetus* finitur 17. gradu Latitudinis versus Austrum, sive *Prælo* Regionis *Agalymbæ* Promontorio, cui hodiernum nomen est *Mozambique*. Etenim 17. vel 18. Parallellum *Australis Latitudinis Veterum* navigationes non transierunt, ac proinde Terras ulteriores non exploraverunt.

Novæ Latitudo est omne illud spatium Terræ & Maris, Nova quod inter utrumque Polum proximis & hoc nostro seculo innotuit, ac se quidem longè latèque extendit, sed terras, aut aquas sub utroque Polo litas excludit. In Hemisphærio Boreali primi *Hispanorum*, *Anglorum*, *Belgarum*, *Gallorum*, *Danorum*, & Germanorum nautæ & mercatores balænarum, & grandium Cete piscationi operam dantes, usque ad 71. gradum, Septentrionales Terras detexerunt. Postea balenas sensim ulterius versus Polum profectos sequuti, tandem usque ad 80. Gradum, sub quo *Spitzberga*

Latitudo.

I. Divisio.

1. Universalis Latitudo.

Vetus.

Novæ.

SPHÆRA ARMILLARIS, *Terrestis, & Cœlestis* Sphæra imago, Circulos tam Rectæ & Obliquæ quam *Terrestris Sphære* idem cum Rectâ centrum, & communes cum ea divisiones habentis in conspectum producit, & in *Typo hoc Cosmographico* tam majore, quàm minore icone inferius ad dextram appositâ in aspectum cadit. *Sphæra Ob-*

liqua & Recta cum Circulis suis, ut & Longitudines, ac Latitudines, in Descriptione Præcedentis Typi exposite sunt: Restant hîc declarandi Situs populorum ratione Zonarum quinque, Umbra- & Habitationum, ac Dextræ & Sinistræ Lateris in Orbe Terrestrî.

Zonæ de
nitio.

ZONÆ est spatiosa & ampla *Sphæra Cælestis* & *Terræ* concentricarum, & secundum proportionem proprias eodem *Circulo* habentium portio, in illius concavâ, & hujus convexâ superficie, uno aut duobus *Parallelis* circumscripta, ac utramque *Sphæram* in quinque Regiones, aut Plagas determinans. *Zonarum* termini funt quatuor *Circuli Arctiores*, nimirum *Duo Polares*, *Arcticus* & *Antarcticus*, ac duo *Tropici*, nempe *Æstivus* sive *Cancer*, & *Hybernus* sive *Capricorni*, qui etiam nominantur, *Parallelus Solstitialis* *Æstivus*, seu *Parallelus Cancer*: *Parallelus Solstitialis* *Hybernus*, vel *Parallelus Capricorni*: Sicut & duo *Polares* *Circuli*, *Parallelus Polaris Arcticus*, & *Parallelus Polaris Antarcticus* nuncupari consueverunt. Ipse *Æquator* aliâs *Parallelus* *Æquinoctialis* hic locum non habet, upore qui in divisione non admittitur, sed mediam duntaxat *Zonam* in duas portiones æquales fecit. Sicut autem *Pythagoras*, *Plutarcho*, & *Anaximander*, *Plinio* teste, *Zodiaci* obliquitate primus animadvertisset, & in duodecim *Signa* distribuisse fertur, licet sibi hanc inventionem, ut idem *Plutarchus* narret, *Oenepides Chius* adscripserit: Ita etiam divisionis hujus in quinque *Zonas* *Parmenides* primus auctor fuisse perhibetur, ut *Strabo* ex *Pedonio* refert. Antè *Thaletem* *Zonas* quidam ajunt vel contrahi vel dilatari solitas fuisse, & quidem pro variâ *Polaritudine*, sed à *Thalete* temporibus constantes factas, hæcenus tales manifesti. In *Zonarum* descriptione accurata decem sequentia perpendantur oportere: 1. *Nomen*, 2. *Divisio*, 3. *Causa*, 4. *Numerus*, 5. *Longitudo*, & *Latitudo*, 6. *Termini*, 7. *Loca Subjecta* sive *Contenta*, 8. *Modus loca* in *Zonis* inveniendis, 9. *Accidentia*, & *Proprietates*, 10. *Vititates*.

I. NOMEN. I. NOMEN. *Zāva*, Latinis *Cingulum* à cingendo, pari occasione apud Græcos à *ζώνω*, quod cingo significat, descendit, quia Cinguli instar tam *Cæli* convexitatem; quam *Terra* concavitatem ambit, ità cinguli alicujus figuram ob-

tines, quæ licet utrique Frigide non conveniat, utpote
clipei, aut plicæ similitudinem habentibus, eaque
de causâ quidam tres palcos *Zonas* numerant, & duas *libi*
Frigides *Clypeos* nomen, communi tamen uli receptum
est, ut omnes præ *ἀνάλυτος* *Zona* vocentur. Plagas *Ovi-*
dius, *Falcias* *Martianus* *Cepella* lib. 6. *Maculas* *Macrobius*,
& *Cicero* in *Somnio Scipionis*, *Limbo* *Parro*, *Baltheos* *Latini*,
Cingulos *Macrobius*, *Tractus*, *Portiones*, *Regiones*, *Cli-*
mata, *Spatia* *alii* appellant. Ipsum *Zona* nomen ex *Græciâ*
in *Latium* migravit, quod apud *Græcos* nonnumquam
etiam *Planctuari* *Orbes* designat, ut ex *Theonis* *Alexan-*
drini *commentariis* in *Aratum* liquet. *ὄμβρος*, i. e. *Plicæ*
nominat *Homerus* *Zonas*, in *Achillis* *Clypeo*, eaque dividit
in duas ætates, duas flammæ, unaque auream, τὰς δύο χαλ-
κίνας, δύο τὴν εὐνὴν κακοπύρρον, τὴν γὰρ μέλαν χροῦντι.

II. *DIVISIO.* Ob divisionem tām *Celi*, quā *Terræ* II. *Divisio.*
apud *Cosmographos, Astronomos, Geographos, Physicos, & Po-*
etiam communi usu receptam, in quinque Plagas, Regiones,
scilicet intervalla per quatuor *Circulos Aetheres* distincta,
duplices sunt *Zona, Calesites, & Terrestres*, quarum he in *Ter-*
ra evidētiore sunt, & majorem in *Geographiā* usum ha-
bent, ob distinctiōnem qualitatum, quarum ratione *Zona-*
rum divisio orta est, quāt in *Astronomiā*, quandoquidem
Cælum ejusmodi qualitatum experte esse creditur.

Caelestes Zone sunt in concavitate *Caeli* ab *Astronomis* eandem cogitatione ita dispartientibus, inventæ, excogitatæ, depictæ, & per quatuor *Circulos Minores*, duos puta *Tropicos*, & duos *Polares* descriptæ.

<p><i>Terrestres Zona</i> sunt in convexitate <i>superficie</i> <i>Terrestris Globi</i> eodem modo à <i>Geographis</i> per quatuor dictos <i>Circulos Minores</i> distinctæ, & definitæ, ac <i>Cælestis Zonis</i> debita proportione respondentes. Ac quamvis hæ illis, & illa his homologæ sint, appellationibus tamen propriis distinguuntur solent, ut sequitur.</p>	<p><i>Terrestres Zona.</i></p> <p><i>Zonarum Cælestium & Terrestrium distinctio.</i></p>
---	--

ASTRONOMICA GEOGRAPHICA

ZONA est vel	{	SEPTENTRIONALIS	{	πειραια.	FRIGIDA.
				ιηρου.	TEMPERATA.
		INTERMEDIA ———		αμφικι.	TORRIDA.
		MERIDIONALIS		ιηρου.	TEMPERATA.
				πειραια.	FRIGIDA.

Nomina Geographica qualitatibus duabus frigiditatis,
 & caliditati, quae mixta temperata qualitem efficiunt,
 & originem suam acceptam ferunt: Astronomica ab um-
 bris, quas Sol Terram illuſtratum cauſatur, ortum ſuum
 traxere. *Sol Cancrī & Capricornī* principium ingreſſus, mo-
 tum ſue circa *Horizontem*, radios ita diſſundit, ut umbrā cir-
 cumſimilem in orbem projecta eodem ſequantur, & *Zonis*
 ſubiectis *ætherialis* nomen imponat. Idem aliterum Po-
 lorum radios ſiue illuſtrans, & Meridianam umbram in
Mundi partem alteram, quæ vel *Polum Arcticum*, vel
Antarcticum ſpectat, proiciens facit, ut utraq; illarum
 Zonarum, *æquinoctialis* appelletur. Quatenus verò ab *Mundi*
 latera umbram Meridianam projectat, *Zona illa æquinoctialis*
 appellatur. Quando enim *Sol* ab *Capricorni* Signum perue-
 nit, umbram Meridianam verſus Septentrionem perſpargit:
Cancrī Signum ingreſſus eandem verſus Meridicū proſpicit:
 Inter utrumque conſtitutus ad latera illam diſſundit. His
 appellationibus uſos fuiſſe *Poſidonium*, & alios *Veteres* ſtra-
 bo doctet. *Zonas* elegantiffimis verſibus deſcribit *Virgilius*

Describit
Zonas Vir-
gilius

po doctet. *Zonas elegantissimis versibus describit Virgilius lib. 1. Georg.*

*Quinque tenent cælum zona; quarum una cornico
Semper Sole rubens, & torrida semper ab igni:
Quam circum extrema dextrâ, levâque trahuntur,
Ceruleâ glacie concretæ, atque imbribus ætis.*

*Has inter, mediamque duæ mortalibus agris
Munere conceſſe Divum, & via ſecta per ambas,
Obliquus quæ ſe Signorum verteret ordo.*

Sic Ovidius 1. Metamorph.
*Utque dua dextrâ cælum, totidemque sinistra
 Parte secant Zone, quinta est ardentior illis:*

*Sic opus inclusum numero dislinxit eodem
Cura Dei, totidemque plaga tellure premuntur :
Quarum quæ mediæ est, non est habitabilis æstu ;
Nix regit alia duas, totidem inter utrumque locavit
Temperiemque dedit mistâ cum frigore flamma.*

Et Tibullus in Hexam.

Nam circumfuso confistit in aëre Tellus,
Et quinque in partes totus disponitur Orbis,
Atque duæ gelido vastantur frigore semper,
Illic & densa Tellus absconditur umbrâ.

*Et nulla incipio perlabitur unda liquor;
Sed durata riget densam in glaciemq; nivemque:
Quippe ubi nonnunquam Titan super ingerit ortus.
At media est Phœbi semper subiecta calori,
Seu propior terris æliumq; fertur in Orbem,
Seu celerat hybernæ præparat decurrere lucas.
Non ergo præfesto Tellus confurgit aratro,
Nec frugem fœcetes præbent, nec pabula Terra;*

Ovidius.

Tibullus.

Non illis colit arva Deo, Bacchusque, Ceresque,
Nulla nec exhaustas habitant animalia partes.
Fertili hanc interposita est, interque rigentem
Nostraque, & hinc aduersa solo pars altera nostro:
Quas similes utrinque tenens vicina Celsi,
Temperat alter, & alterius vires negat aer.
Hinc placidus nobis per tempora labitur annus,
Hic & colla iugo didicit submittere Taurus,
Et lenta excessus vitis conscendere ramos:
Tondeturque seges maturus annua partus
Et ferro Tellus, Pontus confunditur arce.

Pictorum instar, cœu vivis coloribus, Zonas depingunt
doctissimi hi tres Poeta qui modò Calum, modò Terram
in tot Zonas distributam inuunt, ita utriusque distribu-
tionem in tot portiones, siue Regiones significantes, &
per Calum, quod frigidum, aut Calidum dici non possit
videtur, ipsam Terram, in qua hæc qualitates locum ha-
bent, intelligentes. Etenim Aeris hoc proprium est, vel
calere & aestuare, vel frigere, vel mediam inter æstum &
frigus qualitatem obtinere. Aestuosæ aeris plaga eam
Terre Regionem aestuosam reddit, quam Sol radiis suis
perpendicularibus ferre solet. Quippe aer caloris à Sole
particeps redditus, ejusdem Terram subiectam rursus par-
ticipem facit; unde Zona, seu Regio illa Terra Torrida,
naufragas, & à Seneca in Hercule Oct. act. 3. Lux acerbis
dicitur. Ubi temperat moderatior Solis radios exci-
pit, subiectæ Terræ etiam temperatam auram communi-
cat: Temperata inde Zona, & Equator, in qua, secundum
Nelsonem, mita cum frigore flamma, Sole ad eam non ita ac-
cedente ut torreat, nec tantum ab ea absente, ut perpe-
tuo frigore & rigore confringatur. Duplex est una ad
dextram Solis, versus Septentrionem, idco Aquilonaria, &
altera ad sinistram, versus Meridiem, ac ea occasione Au-
strina dicta. Tandem Sol cum ab utroque Polo longius re-
moveatur, tantum radiis suis calidis, & obliquis impe-
dire non potest, quo minus dominetur intensum frigus
in aere rigidum suum gelu suppositis sibi Terræ largiente,
ac eas perpetuo frigore confringente, unde oriuntur Fri-
gida Zona due, una Arctica sub Arctico Polo, & altera sub
Polo Antartico prioris Zone opposita.

Aeris qua-
litate Zo-
narum cau-
sa.
Aer æstuo-
sus Torri-
da Zone
causa.

Tempera-
tus Tem-
peraturum.

Frigida
Frigida-
rum.

III. Causa
Zonarum
principis
Sol.

IV. Nume-
rus.

Nonnulli
sex Zonas
nunciant.

Alii Zonas
augustinam
sub Equi-
noctiali in-
guat.

III. Causa Zonarum principis Sol. siue hujus Divisio-
nis, quâ tam Celsi concava, quam Terra convexa super-
ficies in tot Zonas dirimuntur, ex modo dictis luculenter
patent, nimirum Solis propinquior presentia, & remotior ab-
sentia. Ejus enim radii ad perpendicularium demissi, & in
Zona Torrida cum superficie Terræ ad rectos angulos
concurrentes maxime intenduntur, & subiectam Ter-
ram quasi torrent. Hi obliqui in Temperata Zonis obli-
quos cum Superficie Terræ angulos efficiunt, ac tam
vehementi calore terras illas non ferunt. In Frigida au-
tem Zonis, in quibus Sol quotannis aliquot diebus, aut
septimanis, imò etiam mensibus, prout partes ipsarum
Polo utrique propiores, aut ab iis remotiores sunt, occu-
rari solet; Idem reuersus haud multum supra Horizontem
exaltatur, unde fit, ut radii cum superficie illâ Orbis
Terreni Parallelos projiciat, qui nullo constitunt angulo,
eâque de causa nullam ferè repercussionem patiuntur,
sed in infinitum cum superficie producti, eandem
semper distantiam conservant.

IV. NVMERVS. Quanquam quinque in univer-
sum Zonas numerari solent, alii tamen eodem numero
non contenti plures constituunt Zonas, quas nonnulli
etiam aliter disponunt. Polybius apud Strabonem, cum qui-
busdam aliis sex Zonas numerat, Torridam, siue adustam,
aut mediam, utrinque utroque Tropico terminatam, &
Equinoctiali Lineâ, mediam eam interficantem, in duas diri-
mens Zonas Torridas, Borealem puta, siue Septentrionalem
inter Tropicum Cancrî & Equatorem, atque in Austrinam,
siue Meridionalem, inter Equatorem, & Tropicum
Capricorni. Sed divisio hæc superflua nullius momenti
esse videtur, ob ipsius Zona Torridæ naturam & proprie-
tates, quæ ubique per totam illam Zonam eadem hanc di-
stinctionem non admittunt, cum eadem ubique accidentia
in eodem spatio Tropici Paralleli conclusio ubique se
offerant. Eratisthenis opinionem sequuti quidam, ut Ari-
starchus Arabs, Albertus Magnus, & Petrus Paduanensis, siue
Aponensis, Conciliator quoque dictus, Zonam quandam
angustam, eamque & temperatissimam, & habitationi
aptissimam sub Equatore singunt. Hi licet in eo à veritate
non abeant, quod Terra sub Equinoctiali Lineâ sit ha-
bitabilis, hallucinantur tamen, eam sub eadem Lineâ

temperatissimam esse statuantes. Habitabile enim, &
tamen admodum intemperantem esse tractum Terræ, qui
Equatori subiacet, ex hodiernis navigationibus evidenter
constat. Recentiorum nonnulli, ut Nicolaus Lyranus,
Thomas Aquinas, & Campanus sub Equatore Paradisum
locant, mystico sensu forsitan hoc statuantes, cum aliis tra-
ctus ille, uti modo diximus, summæ intemperantiæ & in-
constantissimo aëri sit obnoxius, ut omnes Geographi,
Cosmographi, nautæ, mercatores, milites, & quicunque oras
illas peragant, aperte testantur. Conimbricens. in lib. 2. de
celo cap. 14. quest. 1. art. 3. pag. 402.

Verisimilium cum Veteribus Cosmographis & Geographis
quinque constimuntur Zonas, quibus ab aëris & locorum
prædominantibus qualitatibus sua nomina indita sunt, ut
modo audiuimus. Media sub signifero, qui Obliquus ordo
Signorum Virgilio, & Aristoteli, vel Eclipticæ,
quæ & Equator, & alii, inter utrumque Tropicum ex-
porrecta, Torrida, Combusta, & Flagrans nomen adopta
est, quam ob perpetuum, & intensum Solis supra verticem
se moventis æstum, semper torreret, atque id propter in-
habitabilem esse Veteres erroneâ opinione crediderunt.
Huic due Zonas utrinque adjacentes, & Tropici, ac Pola-
res Circuli comprehensæ Temperata nominantur, ob
Solem nunquam ad earum Zenith pervenientem, eamque
ob causam radios suos nec nimis perpendiculares, nec
nimis obliquos demittentem, adeo ut calor & frigoris
vicissitudo temperata iustam proportionem, & debitam
quantitatem conservet, quarum unam ad Solis dexteram
in Hemisphærio Boreali locatam Africanæ, Europæ, & Asiæ
populi inter Tropicum Cancrî, & Circulum Arcticum
habitantes incolunt; Alteram verò inter Tropicum Ca-
pricorni, & Circulum Antarticum in Hemisphærio Meridi-
nali extensam, ac plus maris quam terræ occupantem An-
tipodes inhabitant. Due Extremæ Zonas, utriusque Polo sub-
jectæ, atque utroque Circulo Arctico atque Antartico se-
ptæ, Frigida & Rigens vocantur, ob Solem à vertice ipso-
rum longè remotum, & admodum debiles radios trans-
mittentem; unde fit ut perpetuo ferè nivibus, & continuâ
glacie rigescant, ac immani frigore infestentur, eam ob cau-
sam planè inhabitabiles creditæ à Veteribus, quos errasse
testatur hodierna experientia. Hanc exigua enim Nor-
wegiæ pars, quæ ultra Circulum Arcticum se extendit, in-
colas suos habet, ut constat ex hodiernis navigationibus
Hollandorum, qui navigationem in Indiam Orientalem
ultra Circulum Arcticum tentantes, in ripâ Novæ Zemlæ
oppositâ, homines offenderunt. Inò civitas Kola aliquot
gradibus ultra Circulum Arcticum sita est: In Islandiâ,
quam Circulus idem transit, homines habitare indubita-
tum est: In Groenlandiâ quoque, & circa Fretum Davids
homines reperiri Danorum, & Hollandorum navigationes
docuerunt. Sed de Zona Antartica sub Polo Antartico hoc
affirmare non possumus, utpote hæcenus planè incogni-
tâ, & intentatâ ab iis, qui Oceanum navibus suis frequen-
tant, & dicere non possunt, an terræ ibidem inveniatur,
an verò aquis cuncta loca illa operiantur. Interim admi-
remur oportet admirandam illam Summi totius Machinæ
Atundane Architecti dispositionem, qui tam admirabili
Harmoniâ omnes tantæ Molis partes ita ordinavit, ut
iisdem ad ipsius Omnipotentis, & Sapientis cognitio-
nem & admirationem rapiamur, consilium autem pru-
dentissimum, & sapientissimum ignoremus, utpote ne-
scientes, quâ de causâ Frigus in remotissimas partes able-
garit, atque Calorem in medio constituitur.

Verisimi-
lius quin-
que Zonas
statuuntur.
Zona Tor-
rida.

Temperate
due.

Borealis.

Arctica.

Antartica.

Planetarium
Ordo, &
discrimen
humanæ
Manu o-
stenditur.

Zonarum
Ordo, &
discrimen
humanæ
Manu o-
stenditur.

Zonarum
ordo tur-
latus.

V. Longi-
tudo & La-
titud. Torrida.

Cancræ
Zona.

Latitudo.

Torrida.

Tempera-
tarum.

Frigida-
rum.

VI. Termi-
ni.

Torrida.

Temperate
Borealis.

Austrina.

Frigida Se-
ptentriona-
lis.

Meridiona-
lis.

VII. Loca
Zonis sub-
jecta.

Zona Tor-
rida.

Zonarum ordinem turbans Parmenides, adustæ, siue æ-
stuosæ, aut Torridæ sedem longè ultra Tropicum adscribit,
& ferè duplam facit ad illam, quæ Tropici includitur. Re-
prehenditur haud injuriâ à Posidonio, qui tamen immerito
taxat Aristotelem rectissime Zonas communi, quem indi-
cavimus, ordine terminantem, & falsò accusat, quod Cir-
culus Arcticus, apud Græcos, Strabonem, Proclum, & Cleome-
dem variis, ac mutabilibus, Zonas limitaverit.

V. LONGITUDO, & LATITUDO, siue ma-
gnitudo, & amplitudo Zonarum est inæqualis.

Torrida longitudine cæteris præstat, eam secundum Ma-
ximæ Paralleli, aut Equatoris, siue Equinoctialis, à quo
in duas partes æquales, Borealem & Australem secatur, cir-
cumferentiam circumducens, quam juxta Parallelorum
Circulorum tanto minore circumferentiam acquirunt,
quanto major spatio ab Equatore versus Poles di-
scedunt naturam sensim dimittunt. Unde secundum Theo-
dosi lib. 1. prop. 17. doctrinam in extremitatibus in Tro-
picis desinentibus minimam Longitudinem habet, quod
etiam in cæteris Zonis locum habet, in quibus Longitudo
tandem major reperitur, quanto Equinoctiali sunt propio-
res, & tanto minor invenitur, quanto majore intervallo
ab Equatore recedunt. Ratione Latitudinis verò inter
Septentrionem & Meridiem quilibet Zona æqualem ubi-
que habet magnitudinem, quia inter duos Parallelos inter-
est, & omnes Paralleli æqui distant spatio inter se distant,
adeo ut nullibi in Zonis aliquâ vel minima distantia in-
æqualis appareat. Inter se comparatæ Latitudinem in-
æqualem habent, unâ majorem quàm alia, Latitudinem
inter Boream & Austrum extendente Zona Torrida utroque
Tropico & Equatore siue obliquitate Solis, claudente limi-
tata, latitudinem suam metitur distantia Tropici ab Equatore
utrinque, 23. grad. & 30. min. distante, & dictæ La-
titudinis 47. gradus assignant, qui per 15. miliaria Germa-
nicæ, unum gradum in Circulo Magno consistencia, multi-
plicati, per 705. mill. Germanicæ Latitudinem illam inter
Boream & Austrum se exporrigere, arguunt. Distantiæ in-
ter Tropicos & Circulos Arcticum & Antarticum largiuntur
latitudini Temperatarum zonarum 43. gradus, qui per 15.
multiplicati eandem 645. miliaria Germ. completi doc-
cent. Circuli Arctici & Antartici à Poles absunt 23. grad.
30. min. & his Frigidarum Zonarum Latitudinem inter Zo-
daci & Mundi Poles circumscribunt, atque ita 3524 mil-
liaribus Germanicis eandem metiuntur. Quoad superfi-
ciem Sphæricam Temperatæ inter se sunt æquales; Media
est omnium maxima; Extrema omnium minima.

VI. TERMINI ZONAS COMPREHEN-
DENTES sic se habent.

Torrida inter duos Tropicos sita, à Tropico Capricorni sub
23. gradu, & 30. minuto, distantia ab Equinoctiali ver-
sus meridiem, situm suum habente initium sumit, ubi
Zenith suum nata est, & latitudinem suâ usque ad Tropicum
Cancrî itidem 23. grad. & 30. minut. ab Equatore versus
Boream in utroque Hemisphærio, Boreali nimirum & Australi
possidens ab alterutro Tropici inchoatur, & ab utro-
cunque finitur.

Temperate Borealis limites sunt Tropici Cancrî 23. gra-
dui, & 30. minuto Latitudinis Borealis subjacens, & Cir-
culus Arcticus 66. gradui & 30. minuto ejusdem Latitudi-
nis suppositus, in cuius circumferentiam Zenith & finis
incidunt.

Temperatam Austrinam orditur Tropicus Capricorni
23. gradum, & 30. minutum Latitudinis Australis ob-
tinent: Eandem finit 66. gradus & 30. minutum, ubi Ze-
nith in Polarem Arcticum incidit.

Frigida Septentrionalis à Polari Arctico, ac 66. gradu &
30. minuto incipiens, ipso Mundi Polo Arctico finitur.

Frigida Australis à Polari Antartico, & 66. gradu, ac
30. minuto initium sumens sub Polo Mundi Antartico
finem suum invenit.

VII. LOCO SUBJECTA, siue CONTENTA.

Zona Torrida sub se habet majorem Africæ partem, in
quâ Regnum, siue Imperium Prælegani, quæ vox Perlica
Apostolicum, & Regem Christianum significat, Germ. cor-
ruptè Prester Jans Landt; Regnum Monomotapa, &
alia. Porro comprehendit maximam partem Sinus Ara-
bici, Indiæ Orientalis haud exiguum partem, Insulas item
plurimas, & inter has Javam, Taprobanam, sine Suma-
tram, ut præcipuas, maximam quoque Maris Pacifici par-
tem, & Americæ Regiones cunctas, quæ utrique Tropico
inclusæ sunt.

Ad Zonam Temperatam Borealem referuntur Africa su-
perior pars extra Cancrî Tropicum versus Boream, quatenus
ab Atlantis montibus in Septentrionem procurrit, Asiæ
potissima pars, Europa ferè universa, Insulæ Canariæ, In-
sulæ Azores, & maxima America Septentrionalis pars.

Zona Temperata Austrina attribuitur Extremus Austrina
Africæ apex, cum Capite Bonæ Spei, Partes Oceani Æ-
thiopici, Indici, & Pacifici, inter Tropicum Capricorni, &
Circulum Antarticum sita, Terra Australis incognita ibi-
dem locata, Americæ portio eundem situm obtinens,
Chili, Chica, Fretum Magellanicum, Fretum Je-
Maire, &c.

Zona Frigida Septentrionalis complectitur, Extremam
tem Europæ & Asiæ, Lappiam, Fiumarchiam, Novam
Zemblam, Spitzbergam, Islandiæ Septentrionalem oram,
Estlandiæ partem, Fretum Davids, Groenlandiam, &
Mare Glaciale.

Frigida Zona Meridionalis loca supposita hæcenus in-
cognita manent, ac dubios relinquunt mortales, num
aque, an terræ ibi reperiantur. Frigus tamen ibidem, ut
sub Polo Arctico, dominari constat ex navigatione Hollan-
dorum annis 1622, 1623, 1624. circa Terrarum Or-
bem factâ, in quâ, cum Fretum illud La Maire transiret,
navibus suis ad sexagesimum usque Gradum pervenien-
tes, haud exiguum frigus senserunt.

VIII. MODVS LOCA SVB ZONIS SVIS VII. Mo-
SITA INVENIENDI facilis est, siue in Globo Cos-
mographico, siue in Universali Typo Orbis Terreni, aut per
Tabulas Latitudinum. 1. In Globis aut Typis Universali-
bus Paralleli Circuli Locorum sub Zonis situm ostendunt.

Quicquid intra duos Tropicos invenitur, Zona Torrida
subiectum est: Loca inter Tropicum Cancrî & Arcticum
ad Zonam Temperatam Borealem, & illa inter Tropicum Ca-
pricorni & Antarticum Circulum, ad Zonam Temperatam
Australem pertinent: Frigidæ Zonis suppositum est omne
id, quod inter Circulos Polares & ipsos Poles deprehenditur.
2. Per Tabulas Longitudinum Zona cuiusque loca sequenti
ratione reperiuntur: Omnia loca 23. gradibus & 30. mi-
nutis minore Latitudinem obtinentia in Zona Torridâ
situm habent. Latitudo 23. graduum, & 30. minutorum,
aliquem locum eandem Latitudinem habentem, Tropico
Cancrî vel Capricorni immediatè subditum esse arguit.
Quæcunque loca 23. gradibus, ac 30. minutis majorem,
66. vero grad. & 30. minut. minorem Latitudinem possi-
dent, ad Zonam Temperatam vel Borealem, vel Australem
referri volunt, prout eis æquinoctialem in Hemisphærio
Boreali, aut trans eandem Lineam in Hemisphærio Australi
deprehensa fuerint. Cuncta loca sub 66. gradu & 30. mi-
nuto directè Circulo Arctico, vel Antartico subjacent, pro-
ut in uno aut altero Hemisphæriorum se conspectui obie-
cerint. Tandem ad Frigidæ Zonas referendum, quicquid
locorum 66. graduum & 30. minut. Latitudinem exce-
sserit; ad Boream nimirum, si inter Circulum Arcticum &
Polum Arcticum se conspiciendum obtulerit; & Austrinam
si inter Polam Antarticum, & Circulum Antarticum
situm suum habere deprehendatur. Alterutri Polorum di-
rectè submissa inveniuntur, quæ Latitudinem 90. gra-
duum habent.

IX. ACCIDENTIA & PROPRIETATES
ZONARVM sunt 1. offendere Globi Terreni divisionem
in Sphæram Rectam, Obliquam, & Parallelam. 2. Mon-
strare modos Variationum quibus Zenith variari pos-
sit.

1. Divisio in Sphæram Rectam Obliquam & Parallelam.
Sphæra, Orbis, seu Atundus, & Horizon vel Finiens aut Finitor
hanc Obliquitatis & Rectitudinis divisionem apud Anthro-
pes admittunt. Sic Hispani, Itali, Galli, & Germani Orbem Obli-
quam inhabitare, & Horizontem, seu Finitorem, & Atundum
vel Sphæram Obliquam habere passim dicuntur. Est
autem Divisio non essentialis, atque ex Sphære Essentiâ de-
scendens, sed accidentalis, orta à tumore & rotunditate
Terre efficientibus, ut Polorum, & rotius Sphære situs, ra-
tione diversarum Zonarum & habitationum, in diversis
Terre partibus mutetur, ac varietur, adeo ut vestis alteru-
trum Polorum procedentibus semper ille, cui propius acce-
dunt, magis ac magis exaltetur, & non solum modò hæc,
modo illa loca, cum aliis collata in sublimi & vertice posita
& alia in declive depressa videantur, sed etiam Quæpæda
& apparentia Cælestes, i. e. Siderum ortus argue occa-
sus, diurnum & nocturnum intervalla, alique plures va-
riationes accidant: Quod fieri non possit, si planâ rectitu-
dine

X. UTILITATES ZONARVM HÆ SUNT. X. Utilitates Zonarum.
1. Terreni Globi Partes habitationi commodas, aut incommodas offendunt. Cosmographicum, Astronomicum, Geographicum, Historicum & Poeticum locum in omnibus.

•

Pone me pigris, ubi nulla campis
Arbor aestiva recreatur auris;
Quod latus mundi nebulae, malusque
Inppiter urget.
Pone me sub curru nimium propinqui
Solis, in terris domibus negat.
Arvicenna Arabs, Albertus Magnus, & Petrus Paduanensis
dictus Conciliator mediam, sive Torridam Zonam inter Tropi-
cos utrumque sitam, quæ æquinoctialem subit parte.

temperatissimo aëre frui, & ob eandem causam habitatio-
nem mortaliū aptissimā esse statuerunt : *Extremæ* verò
ejusdem partes, *Tropici Parallelos* subcentes, ob summum
calorem adeo intertemperatas esse dixerunt, ut *Australis* sub
Capricorno propter nimiam caliditatem plane inhabitabilis
maneat, *Boreæ* verò sub *Cancer Signo* habitabilis quidem
existat, fed propter immensum calorem, pravam, & ad-
modum intertemperat habitationem reddat. Sed figmen-
torum suorum *Antiquitas* convincit experientia hodie r-
narrarum navigationum, quibus *Lusitani, Hispani, Angli,*
Belgæ, & Galli totum *Terrarum Orbem* hæcenus per al-
quot secula perflustrarunt, & adhuc perflustrant. Tum
litus *Africæ* ultra inter utrumque *Tropicum, Abyssinorum*
& *Monomotapa* regna, *Arabie Felicis* pars *Meridio-*
nalis, litus *Malabaricum* in *India Orientali*, *Insulæ Ma-*
dagascar, Zecilon, Sumatra, Java, Borneo, Philippinæ,
Moluccæ etc., tota *India Occidentalis* inter ut-
rumque *Tropicum*, innumerable hominum multitu-
dine affluit, & *Zonam Torridam* habitabilem esse testan-
tur. In *Illandia*, cujus pars ad *Zonam Frigidam* pertinet, &
Norwegia extrematibus sub eadem *Plaga* litus, ut & in li-
tore ad *Fretum Wap-pan* inter *Novam Zelandam* & *Mo-*
scoviam, in *Greenlandia*, aliisque sub *Zonâ Frigidâ* locis
homines reperiunt esse ex hodiernis navigationibus constat.
Confulite de *Torridâ Zonâ Josephum à Colla* lib. 1. de natura
novi Orbis : *Combricenses* comment. in lib. 2. de Calo cap.
14. quest. 1. art. 3. pag. 402 : *Peverum de Circæ, Cælesti,*
et quæ primo part. 3. pag. 178. seq. *Gigantum in System. Geo-*
graph. pag. 140. *Johannem Lertium de navigat. in Brasiliam*
lib. inter alia narrat, adeo temperatas inveniri in *Zonâ Tor-*
ridâ partes quasdam, ut homines ibi nati & habitantes non
nigram, sed albam cutem habeant, quod alii etiam de *Re-*
gno Peru commemorant. *Scalgerum Exercit.* ad. 140.
lib. 7. *Boadum in method. histor.* pag. 79. 80. 83. *Petri*
Bertii Tabulas Contractas cap. 36. 37. *Paulum Iovium* lib.
18. *Hiflor. jux tempor :* De *Zonarum Frigidarum* habita-
tione locis *Combricenses* lib. 2. de Calo cap. 14. quest. 1. ubi
scribitur, nullam esse *Mundi oram*, quæ ob cœli intempe-
ricem ab hominibus non incolatur, aut incolî reipsa non
possit. Memorabile est, quod linguis anni *Danti, Belgæ,*
Galli, Angli in *Insula Spitzbergâ* sub octogesimo gradu
Borealis altitudinis fide Balenarum piscationi operam dan-
tes, in ipsâ insulâ suas habebant domos, & utensiliâ exco-
quendum ex Balenis adipem necessaria, cujus excoctio-
nem per totam æstatem occupati sunt. Sub finem æstatis cum
Sole recedente domos reverrunt, utensilibus ibi relictis,
quæ sequentes æstatis initio redeuntibus integra reperiunt :
Olavum Sægenum Cuthum Archiepiscopum Wipfenslem lib. 1.
de *Populis Septentr.* cap. 2. seq. *Ziegleri descriptum in edi-*
fracofurti. Crantzii Saxoniæ additum. 3. Alia questio in-
terrogat : Omnes planæ cognitas & perflustratas esse visum-
us non videtur : 1. Ob magnam Terræ vastitatem, nimiam
que linguarum varietatem, æque incommoda alia plura.
2. Ob plures insulas in vastissimo Oceano hæcenus pro-
culdubio incognitas. 3. Ob litora in pluribus regionibus
vix nota. 4. Ob *Temperatâ Australi* partem ferè maxi-
mam, *Zonam utramque Frigidam* ferè totam, *Americam*
Sæptentrionalem, & *Novam Guineam* hæcenus incognitas.
Hucusque de *Zonis*, de quibus potro videlicet *Afri-*
cor. lib. 2. Meteor. cap. 5 : *D. Thomas* part. 1. quest. 112.
part. 2. ad 4. *Cicero in Fragm. lib. 6* de *Repub :* *Philu-*
læum in libro, qui inscribitur, quæ rerum Dreinarum hæc
lib. 1. *Beda in libro de ratione tempor :* *Plinius* lib. 2. nat. hi-
stor. cap. 68. & *lib. 17. Jacobus Milichius in Comment. Scæus &*
Durandus lib. 2. dist. 17. *Combricenses* in lib. 2. de Calo
cap. 14. quest. 1. art. 3. pag. 401. seq. *Christianus Severin.*
Longemont. Sphæricæ lib. 1. cap. 8. pag. 60. 61. 2. cap. 13.
cap. 157. seq. *Clavium comment. in Job. de Sacro Bisce* cap. 2.
cap. 351. seq. *Robertus Hues Tract. de Globis* part. 1. cap. 4.
cap. 25. seq. *Adrianus Metius* lib. 1. doct. *Sphæricæ* cap. 4.
cap. 26. *Petrus Apianus* part. 1. *Cosmogr. cap. 4. pag. 5 : Langius*
Element. Geogr. cap. 6. pag. 438. seq. *Vitichindus* cap. 154.

Erronea,

An o-
nes Zona
gniræ?
regatur ob
ationes.

HYPOTHESIS PTOLEMAICA,

SIVE

COMMUNIS PLANETARUM MOTUS

Per Eccentricos & Epicyclos monstratus.

Uranometrie partes
duae.

Sphaerica,

& Theorica

THEORICA
PARS.

COMMUNIS
SIVE
GENERALIS

I. Nomina
Planeta-
rum.
Planetae
Primarii:
Secundarii:

Stellarum
Fixarum &
Erraticarum
differen-
tia.



VRANOMETRICA INSTITUTIO Duabus Partibus ad *Astrologiam*, sive *Celestium Corporum* cognitionem mentes humanas deducere solet: Una illarum *Sphaerica* nominatur, & in genere de *Corporum Celestium* Ordine ac Dispositione agit, *Primumque* eorundem *Motum* commonstrat: Altera *Theorica Planetarum Theoriam* tractando, eorundem *Motum Secundum* demonstrat. Licet autem unico tantum, & verè *Physico* coque *Spirali Motu* *Planeta* circumferantur, & per eorundem *Apparentes Siderum Motus* discordes, & inaequales salvari posse videantur: Attamen quia talis motus compositus est, & haud facile tabellarum cancellis se constringi patitur, necessarium visum fuit *Astronomi* in duos *Similes Motus* eum resolvere, atque unum *Primi*, alterum *Secundi Motus* appellatione insignire. Hinc *Vranometrie*, sive *Astronomie* in *sphaericam*, & *Theoricam* nata divisio, *Priorem Partem* *Sphaerae* & *Primi Motus* explicationi, *Posteriorem Secundi Motus* & *Planetarum Theoriae* elucidationi destinans. Illam praecedentibus aliquot *Typis Vranographicis*, & *Cosmographicis* delineavimus & descripsimus: Hanc sequentibus aliquot expediemus, & *Antiquorum* saltem ac *Ptolemaei Theoriam* in *Eccentricis* & *Epicyclis* consistentem ob oculos ponemus, atque ex aliis *Hypothesibus* enascentem in *Secundam huius Operis Partem* rejiciemus.

THEORIA, SIVE THEORICA PARS
Astronomia sive *Vranometrie Motum Secundum*, *Erraticis Stellis* proprium exponit, & ob magnam suam difficultatem, intricatamque doctrinam, contemplationem, & attentionem accuratam exquisitamque requirens, *Vaeias* nomen sibi acquisivit. Est autem vel *Communis*, seu *Generalis*, vel *Propria* sive *Specialis*.

COMMUNIS SIVE GENERALIS agit de *Planetis* in genere, & quidem I. de *Nominibus*, II. de *Numero*, & *Ordine*. III. de *Orbitis*. IV. de *Affectionibus* *Communi-*

I. DE NOMINIBUS.

Planetae, *Errones*, & *Stella Erratica*, quae infra *Fixas* inaequali distantia & diverso motu deprehensa, vulgò in *Primariis* quae sunt *Sol* & *Luna* in *Sacris* duo *Magna Lumina* appellata, & *Secundariis*, quae sunt quinque reliqui *Planetae*, dividuntur, apud *Gracos* & *Latinos* appellationem suam ab *errando* sumpserunt, non quod erroneo, & incerto, atque planè irregulari cursu domicilia sibi destinata pererant, sed quia non tantum celeri, sed & vagabundo quasi motu, modo in longum, modo in latum, modo sursum, modo deorsum, modo in consequentia, modo in antecedentia procedunt. Sic etiam non in uno eodemque *Hemisphaerio* stabiles manent, sed modo in *Boreali*, modo in *Meridionali* conspiciunt, inter *Boream* & *Austrum* suas Periodicas projectiones ita expediunt, ut nunc uni nunc alteri *Polorum* propiores existant, eo nomine ideo à *Stellis Fixis* discretae, quarum quavis in suo proprio *Hemisphaerio* commorari consuevit. Haec enim in *Octavo Caelo* *Inerrantes*, & *Fixae* appellari solitae, uniformi lege gaudent, & ob summam tarditatem penè immobiles, in suis consuetis *Hemisphaeriis* & locis semper stabiles, & quasi immobiles cernuntur, ac in eadem *Caeli Regione* semper deprehensa, à *Planetis* ita distinguuntur. Hi lumine constanti & tran-

quillo ut plurimum; Illae tremulo & scintillante apparent: Hi situm, & interstitia sua, quibus inter se, & à *Stellis Fixis* absunt, subinde mutant; Illae neque *Sirus*, neque distantias suas variant: Hi ultra octo Gradus à latere *Eclipticae* utroque non discedunt; Illae in sua distantia consuetà permanent. Porro quoad *Planetarum*, quos *Cicero* *zōōi* *ἀντι-φασγόν*, quasi minimè errantes, dici autumat, particularia nomina, diversi diversa serunt iudicia. Quidam superstitiosas ejusmodi appellationes superstitionis coarguendas censent. Antiquitatum Studiosi eadem nomina retinenda putant arbitantes, nomina illa primitus *Planetis* imposita, non fictorum Deorum, sed Heroum, & Heroinarum appellationibus accepta ferenda esse. Alii haec nomina *Planetis* indita ab *Antiquis Sapientibus* singularia quadam mysteria continere, & cuiusque naturam & proprietates innuere opinantur. De ipsis nominibus cuiusque in *Theoria* ipsius *Speciali* mentionem faciemus.

II. DE PLANETARUM NUMERO, ET ORDINE.

Planetas non plures quam septem esse tam *Veteres*, quam *Recentiores Astronomi* consensu unanimi statuunt, licet non defint, qui ex *Novis Observationibus* eorum numerum augere velint, quibus tamen ipsa *Natura* refragari videtur, quae non nisi hos septem *Planetas*, Septem Principum Qualitatum praesides admittit, quorum Nomina sunt, *Saturnus*, *Jupiter*, *Mars*, *Sol*, *Venus*, *Mercurius*, *Luna*. Eundem Ordinem & Numerum comprehendit vulgaris *Verficulus*:

Post SIM SUM sequitur, proxima LUNA subest.

Et duo dyticha sequentia:

SATURNUS prior est: hinc JUPITER: inde

GRADIVUS:

Post sequitur PROEBUS: Cypria quinta VENUS:

MERCURIUS sextus; verum infima, & ultima

LUNA est:

Ordo Planetarum clauditur hoc numero.

Numerum non Ordinem uno versu complexus est *Manutianus*.

Saturnus, Mars, Luna, Venus, Sol, Jupiter, Hermes.

A quo non abludit *Græcus* versus.

Ζεὺς, Ἀφρὸς, μαρτίν, μέννη, κρόνος, ἥλιος, ἑρμῆς.

Ordinem hunc stabiliunt 1. *Motus*, qui tanto majorem assignat *Planetae Sphaeram*, & tanto remotiorem restatur, quanto tardiore motu suam Periodum absolvit. 2. *Oculatio*, omnino & firmiter asserens, illos *Planetas* Inferiores esse, qui Superiores regunt. Sic *Solem* *Luna* occultat, & ab eo occultatur, quia inferiorem locum nacta est. 3. *Parallaxis*, sive *Aspectus* diversitas, in humiliore *Stella* major, & in sublimiore minor in conspectum prodians, unde & *Luna Parallaxis* facit, ut idem *Planeta*, qui in ima *Caeli Regione* sedem suam obtinuit, plarumque alieno loco concipiatur. Patet hinc error *Platonis* & *Veterum* quorundam *Philosophorum*, qui *Venerem* & *Mercurium* supra *Solem* extulerunt, qui tamen minorem *Parallaxin* habens locum sibi supra *Mercurium* & *Venerem* arrogat, quae ipsa etiam *Mercurio* eandem ob rationem se praeposendam docet, licet sint, quibus placet, ut *Venus* *Mercurio* subiciatur, & hic illi praeponeatur. *Sol* ipse tanquam *Rex* & *Gubernator* ceterorum omnium iure ac merito, solum suum regium in medio posuit, ut ita *Dux* & *moderator* omnium, *Mundi* rector, *Planetarum* maximus, temporis effector & director, ac

Diversa de
Planeta-
rum nomi-
nibus judi-
cia.

II. Planeta-
rum Nu-
merus, &
Ordo.

Ordinatio-
tiones.
1.
2.
3.

Platonis, &
Veterum
quorundam
Philoso-
phorum
error.

ac

ac fons lucis, quaquaversum lumen suum ejicere, & ejusdem omnes participes reddere queat.

III. DE ORBEY PLANETARUM.

Orbes Planetarum sunt Corpora Caelestia Sphaerica, concava, & mobilia, se mutuo includentia, ad Stellarum Errantium motus perficiendos destinata: Sphaera & Orbis vocabula licet ita in Doctrina Astronomica differant, ut illud totum, hoc partem significet, saepe tamen etiam sine discrimine confunduntur, atque unum pro altero sumitur: Sphaera globus, orbis & circulus proprie ita distinguuntur, ut priora duo, corpora solida, ac rotunda, unam tantum superficiem ostendentia denotent, posteriora vero corpus aut superficiem planam, in figuram circulem formatam, significant. Sphaera, & Orbis saepenumero promiscue usurpantur de corpore caelesti duplicis superficiei, quarum una convexa sursum, & altera concava deorsum spectat. Saepe etiam distincte sumuntur, Sphaera nimirum pro decem illis Caelis, & Orbis pro cujusvis parte particulati, ut Eccentrics, Epicyclo &c. In Planetarum Orbibus considerantur 1. Causae, 2. Species, 3. Partes, 4. Utilitates.

III. Orbes Planetarum.

Differentia Sphaerae & Orbis.

In Planetarum Orbibus consideranda.

Orbes Planetarum à quibus.

à quibus.

In se spectati. Simpliciter. Concentrici.

Eccentrics.

Majores.

Minores.

Compositi.

Uniformes.

Difformes.

Ratione Circulorum. Circuli Concentrici.

Eccentrics.

Majores.

Deferens.

Circulus.

Aequans.

Minores.

SECUNDO.

Ratione.

Situs & Formae.

Concentrici.

Concentrici.

Eccentrics.

Simul.

PRIMO ORBES PLANETARIUM sunt vel à quibus, vel à quibus.

A quibus Orbes Reales esse dicuntur, qui sunt Sphaera Planetarum eodem ordine sibi invicem succedentes, quo ipsi Planeta se invicem consequuntur.

A quibus Orbes Imaginarii in Sphaera Planetarum, mente concepti, & his tanquam Entia Rationalia afficti, qui spectantur vel in se, vel Ratione Circulorum.

In se spectati sunt vel Simpliciter, vel Compositi.

Simpliciter sunt vel Concentrici, vel Eccentrics.

Concentrici sunt, qui à Centro imaginario, secundum utramque superficiem extra Terram determinantur, vel qui idem cum Mundo aut Terrae Centrum habent.

Eccentrics, vulgo Eccentrics, qui Centrum suum extra Mundi aut Terrae Centrum habent, & sunt vel Majores, vel Minores.

Majores Eccentrics circuitu suo Terram ambientes Planetas vel Epicyclos eorum deferunt, & κατ' ἐξῆς sive specialiter Eccentrics dicuntur.

Minores Eccentrics Centrum Mundi non ambiunt, & Epicycli dicuntur. Epicyclus est Orbiculus alteri cuidam Orbi insertus, à quo circumducitur; Hunc Ptolemaeus κατ' ἐξῆς, & Copernicus Anomaliam commutationis nuncupat.

Compositi, aliis Mixti sunt, qui ex duobus aliis vel Concentricis, vel Eccentrics componuntur, aut conjunguntur, & sunt vel Uniformes, vel Difformes.

Uniformes Mixti Orbes sunt Eccentrics Simpliciter, qui Centrum Mundi aut Terrae ambientes alium Orbem Eccentricum in se continent, & aliis Eccentrics Eccentricorum dicuntur.

Difformes Mixti Orbes, qui simul sunt Eccentrics, & Concentrici, aliis dicti Eccentrics, & Concentrici secundum quid, i. e. secundum alteram superficiem: Item Deferentes Apogaea, & Perigaea Planetarum, quae ad motum horum Orbium variantur.

Ratione Circulorum, qui Circuli Eccentrics sunt vel Concentrici vel Eccentrics.

Concentrici vocantur, Deferentes Caudam, & Caput Draconis, qui totum Sphaera Planetaria Systema continent, Nodosque sub Ecliptica circumducunt.

Eccentrics sunt vel Majores vel Minores.

Majores ambiunt Centrum Mundi, suntque vel Deferentes vel Aequantes.

Deferens Circulus medio Eccentrics Orbis plano insertus per Epicycli Centrum transit, mediumque Orbis planum in duo segmenta dividit.

Aequans Circulus in plano Eccentrics Orbis ita describitur, ut ad ejus Centrum Eccentrics & Epicycli motus sit aequalis. Nominatur aliis Aequator, Circulus Aequalitatis, Eccentrics Aequator, ac Centrum ejus Punctum Aequalitatis vocatur.

Minores, Eccentrics Circulus Minor dicitur Circulus Epicycli, quem imaginamur in Epicycli crassitie, cujus circumferentia describitur.

SECUNDO, Ratione Situs & Formae Orbes Planetarii sunt Triplices in Sphaera Planetarum: Concentrici, Eccentrics, & Concentrici ac Eccentrics simul.

1. Concentrici, ἐνὶ κοίτης, idem cum Mundo & Terrae Centrum habentes tam internam quam externam Superficie à Mundi Centro, seu ab ipsa Terrae aequidistant, & paribus ubique intervallis absunt.

2. Eccentrics, ἐκκεντροί, diversum à Centro Mundi Centrum habentes Superficie suae parte una eidem Centro Mundi propiores, & altera ab eodem remotiores existunt, ac sunt triplices.

Simpliciter, sive Specialiter dicti Eccentrics, ut Orbes Planetas, vel eorum Epicyclos immediate deferentes.

Conjuncti, alios Eccentricos in se continentes, & appellati Eccentrics, Eccentricorum, ἐκκεντροί ἐν κοίτης.

Remoti in Vntersum, aliis ἐνὶ κοίτης, Epicycli dicti.

3. Concentrici & Eccentrics simul, quorum inaequalem spissitudinem habentium una superficies

Dd 2

Tertia.

Sole Septentrionalem Latitudinem habent, quam illi, qui post eandem Conjunctionem Meridionalem Latitudinem obtinent.

Tertia, Ascensio & Descensio Zodiaci Obliqua, quæ apud nos est, quæque Horizontis imitatur Obliquitas. Hinc fit ut Stella in Signis Rectis Ascendentibus ut \varnothing , δ , ϵ , ζ , η , & θ multo altius supra Horizontem se attollant, & citius ascendunt, tardiusque iterum descendunt, quam fit in Signis Obliquis Ascendentibus, ut sunt Sex reliqua.

THEO-
RICA
PROPRIA
DIVISIO
PLANETARUM
MAJORES.

PROPRIA SIVE SPECIALIS THEORIA, agit de DIVISIONE, & PASSIONIBUS PROPRIIS PLANETARUM.

DIVISIO PLANETARUM est quod alii sint *Majores*, alii *Minores*.

Majores sunt qui magnitudine ceteros antecedunt, & quidem

Vel *erras* & revera, ut *Sol* omnium *Stellarum* Medius, Maximus & Primarius.

Vel *quævis* ac apparenter, ut *Luna*. Hi duo *Planete Luminariæ* in *Sacris Literis* appellantur, & ille dici, hic nocti præpositus dicitur. *Sol* omnibus *Stellis* tam *Fixis*, quam *Errantibus* revera major est. *Luna* autem ex minimis una, omnibus tamen ceteris, *Sole* uno excepto, major, ob minimam à *Terra* Distantiam, apparet, atque hoc respectu major ceteris dicitur.

Minores.

Minores sunt, qui magnitudine sua sunt infra duos Priores ut *Saturnus*, *Jupiter*, *Mars*, *Venus* & *Mercurius*.

Horum *Septem Planetarum Theoriæ* cum *Typis* suis post proximum de *Aspectibus Typum* se invicem subsequuntur.

PASSIO-
NES PROPRIÆ
PARALLAXIS.

PASSIONES PLANETARUM PROPRIÆ sunt, quæ *Planetis* quibusdam respectu *Terræ* contingunt. Sunt autem duæ *Parallaxis*, & *Eclipsis*.

Parallaxis est Spatium inter Locum *Planete Verum* & *Apparentem*, aliàs *Evariatio*, *Permutatio*, *Commutatio*, *Aberratio Visus*, & *Aspectus Diversitas*. Hæc *Passio* in sequentis *Typi de Aspectibus Descriptione* declarabitur.

Eclipsis.

Eclipsis est obsecratio *Luminariæ Cælestis* orta ab alicujus corporis Opaci interpositione. De *Eclipsibus* in *Secunda hujus Operis Parte* agendum erit.

Haecenus in genere *Theoricam Doctrinam* de *Planetis* ipsiusque *Communem* & *Propriam Partem* ex mente *Ptolemai* & *Peripateticorum* exposuimus: Nunc *Phænomenorum* ipsorum *Naturam*, & *Orbitum* inde enatorum *Ortus* paucis elucidabimus. Nam ut in *Sphericæ Doctrinæ*, quemadmodum in

initio hujus *Descriptionis* diximus, *Sphæræ* beneficio *Primus Motus* explicatur; Sic *Secundus Motus* declaratur in *Theoriæ* per *Machinulas* quasdam, sive *Orbitales Figuras*, quas *Theorici* vocavere *Artifices*, forte quia scrupuliosiore quadam contemplatione peragendas censuerunt:

DE PHOENOMENIS SEU APPARENTIIS COELESTIBUS.

PHOENOMENA
SIVE APPARENTIA
COELESTES
IN GENERE
I. STELLARUM
FIXARUM
IN CONSEQUENTIA
TENTATIVUS
MOTUS.
Spica Vir-
ginis.

PHOENOMENA, SIVE APPARENTIA COELESTES Observationibus Humanis spectantur & indagantur, Ingenia mortalium ad alios *Motus* invenientes & *Hypotheses* excogitandas impulserunt, ut ita cognitio-

nis certæ & distinctæ cancellis incluse Usibus Humanis inservire possent. Spectantur autem hæc *Phænomena* vel in *Genere* I. quoad *Stellas Fixas*, II. quoad *Planetas* universæ, vel in *Specie* quoad *Planetas* singulos.

IN GENERE.

I. STELLARUM FIXARUM PHOENOMENA. *Stella Fixa*, licet eadem semper à *Puncto Equinoctiali* distantia appareat videantur, lentissimè tamen in *Consequentia* easdem proficisci *Veteres & Hodiernæ Observationes* collate docent. Id inæqualiter, i.e. modò velocius modò tardius fieri quidam opinantur, & tamen adeò lentè, ut à nemine observari, sed tantum ex *Antiquorum & Recentiorum Observationibus* inter se comparatis colligi possint. *Timochares* obitum *Alexandri Magni* proximè sequutus octo graduum intervallo *Spicam Virginis Equinoctii Autumnalis Punctum* antecedere observavit: Eandem tantum sex Gradibus *Punctum* illud præcedere ducentis annis post *Hipparchus* animadvertit: Ducentis & sexaginta annis post hunc *Ptolemaeus* ejusdem *Stella* à dicto *Puncto* distantiam tribus gradibus non majorem invenit: His nostris temporibus illa ipsa *Stella* propè 19. gradibus idem *Punctum* subsequitur. *Prima Stella Arietis* dicti *Timochares* tempore duobus tantum gradibus ab *Equinoctio Verni Puncto* abesse deprehensa, ab eodem jam ultra 28. gradus distare animadvertitur. Ita *Stella Polaris* quæ extrema est in *Cynosura* caudâ, jam duobus tantum à *Polo* gradibus distat, cum tamen *Hipparchi* tempore ultra 12. gradus ab eodem remota fuerit. Imò ipsa *Signa Zodiaci* suas stationes & sedes mutarunt, ut in antecedentibus aliquoties indicavimus.

II. PLANETARUM OMNIUM PHOENOMENA COMMUNIA.

1. Nunc his, nunc illis in locis *Horizontis* Orientes, & Occidentes, sub *Meridiano* tunc in *Boream* altius attolluntur, nunc in *Austrum* humiliter deprimuntur, & quidem utrimque inter certas metas.
2. Omnes nunc ocyus nunc segnius incedunt.
3. Aliquando *Majores*, aliquando *Minores*, etiam citrà negotium *Refractio*rum apparent.
4. Variè tum inter se tum etiam cum *Fixis* configurantur, & quidem interdum conjunguntur, interdum reguntur ab ipsis *Fixis*, interdum ipsi à se mutuo, sive alii ab aliis, & non tamen pariter omnes, respectu omnium *Terræ* incolarum.

IN SPECIE SINGULORUM PLANETARUM PHOENOMENA.

SOLIS

1. Occasum postquam subit, à tergo habet *Stellas* conspicuas, quæ occasum quoque subibunt, & aliquot diebus post non apparebunt amplius. Orietur habet autè se aliquot inconspicuas *Stellas*, quæ aliquot diebus post apparent, & autè ipsum exortuntur.

2. PRO-

IN SPECIE
SOLIS.

1.

2.

3.

4.

LUNÆ.

1.

2.

3.

4.

MERCURI ET
VENERIS.

1.

2.

3.

MARTIS,
JOVIS ET
SATURNI.

1.

2.

3.

4.

2. Profecione sua ab *Equinoctio Verni* ad *Autumnale* dies 187. & altero itinere ab *Autumnali* ad *Vernum* 178. dies consumit, adeò ut totos 9. dies in *Signis Boreis* diutius quam in *Austrinis* commoretur.

3. *Eclipsin* interdiu totalem, plerumque partialem, utramque quidem in *Novilunio* duntaxat, nec tamen omni patitur.

4. Maxima sua *Declinatione* tam in *Austrum*, quam in *Boream* decretere dicitur, cum ea hoc tempore tanta non observetur, quanta olim observata fuit.

LUNÆ.

1. Ab illo tempore, quo *Nova* apparet, dictum à *Sole* ita remouetur, ut magis magisque ad *Orientaliores Stellas* tamdiu accedat, donec circuitum perficiat.

2. Interim varias exhibet *Phases*, in crescendo *Corniculata*, *Semisetta*, utrimque *Gibbosa*, ac post *Plenum Orbem* in decrecendo iterum *Gibbosa*, *Bisetta* & *Corniculata* apparet.

3. In *Plenilunio* duntaxat, & quidem non omni, sed ferè post sex *Menses* contingente, nunc totalem nunc partialem *Eclipsin* patitur.

4. Nunc nonnihil magis, nunc nonnihil minus quam *Sol*, aliquando & in *Austrum*, & in *Boream* digreditur.

MERCURI ET VENERIS.

1. *Affecta Solis* ab eo procul non secedunt; *Venus* vix amplius, quam *Sesquialtero*, *Mercurius* nec integro quidem *Signo*.

2. *Solem* aliquando antecedunt, aliquando subsequuntur.

3. Interdum *Directi* in *Consequentia*, sive secundum *Seriem* & *Successionem Signorum* ab γ in δ , à δ in ϵ moventur: Aliquando *Retrogradi* in *Præcedentia*, sive contra *Signorum Seriem* ut ab γ in ζ , & hinc in η promoventur: Quandoque *Stationarii* neque in *Antecedentia*, neque *Consequentia* moventur.

4. Nunc magis, nunc minus quam *Sol*, in *Austrum* & *Boream* digrediuntur.

MARTIS, JOVIS, SATURNI.

1. Ità à *Sole* digrediuntur, ut interdum ipsi *Opposti*, totis sex *Signis* ab eo distent.

2. Promotores versus *Stellas Orientaliores* quotannis sunt, aliquando quoque *Directi*, nonnunquam *Retrogradi*, quandoque *Stationarii*.

3. In *Oppositione Solis* constanter sunt *Retrogradi*, cursu celeberrimi, aspectu maximi. Spatium retrogradationis maximum habet *Mars*, *Jupiter* minus, *Saturnus* minimum.

4. Nunc magis nunc minus quam *Sol* in *Austrum* ac *Boream* declinant.

De Hypothesibus & Orbibus ex Observationibus Phænomenorum Cælestium Originem suam trahentibus.

ORIGO
ORBIS.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

25.

26.

27.

28.

29.

30.

31.

32.

33.

34.

35.

36.

37.

38.

39.

40.

41.

42.

43.

44.

45.

46.

47.

48.

49.

50.

51.

52.

53.

54.

55.

56.

57.

58.

59.

60.

61.

62.

63.

64.

65.

66.

67.

68.

69.

70.

71.

72.

73.

74.

75.

76.

77.

78.

79.

80.

81.

82.

83.

84.

85.

86.

87.

88.

89.

90.

91.

92.

93.

94.

95.

96.

97.

98.

99.

100.

101.

102.

103.

104.

105.

106.

107.

108.

109.

110.

111.

112.

113.

114.

115.

116.

117.

118.

119.

120.

121.

122.

123.

124.

125.

126.

127.

128.

129.

130.

131.

132.

133.

134.

135.

136.

137.

138.

139.

140.

141.

142.

143.

144.

145.

146.

147.

148.

149.

150.

151.

152.

153.

154.

155.

156.

157.

158.

159.

160.

161.

162.

163.

164.

165.

166.

167.

168.

169.

170.

171.

172.

173.

174.

175.

176.

177.

178.

179.

180.

181.

182.

183.

Motus Ob-
liquus seu
Spiralis.

Posterior.
Sphaera So-
lidit.

Secundi
Motus.

Totales
Sphaera in
plures alias
divisae.

Concentri-
corum Or-
bitum in-
venientes.
Eudoxus.

Calippus.

Aristoteles.

Typi U-
ranio-
graphi-
ci De-
scrip-
tio
Et De-
claratio.

Cent-
rum
Mundi.

Eccen-
trici-
tas.

Eccen-
trici
Cent-
rum.

Locus So-
lis, & cen-
trum Epi-
cycli.
Epi-
cycli.

ac Errantibus cunctis, non Directum, seu per Circulos Parallelos, versus Occasum, sed Obliquum sive Spiralem, quo ex Austro in Boream, & ex Borea in Austrum com-
mune solent, Motui huic addere debuissent, quod Retro-
gradi Planeta cursu aucto celerius quam Fixae moveantur,
& majores appareant, eo quod cursu demisso Terra ma-
gis appropinquant, & id genus similia.

POSTERIOR HYPOTHESIS fuit eorum, qui arbitratu sunt, Astra sive Sidera Sphaera Solidis quasi illi-
gata & impaeta, eandem Motu circumducere, & cum
ipsis à Primo seu Supremo Mobili in gyrum abripi. Ex ho-
rum inventione prodierunt secundi Motus Caelestium Cor-
porum, ea occasione excogitati, quod Uni eademque Mo-
bili duo Contrarii Motus simul & per se competere non
possint, sed unus per se, & alter ex accidenti, sive ab ex-
trinsico conveniat: Sicut in Navi Nauta à Prorà in pup-
pim, idque, verbi causa, in Austrum per se & proprio suo
Motu movetur, cum interim ex accidenti seu ad Motum
navis, in partem contrariam, Septentrionem nimirum
provehatur. Ceterum totales Singulorum Planetarum
Sphaerae in plures alias Sphaeras, Orbisque parciales subdivi-
derunt: quos omnes Nonnulli iuxtaque, i. e. Concen-
tricos, idem cum Centro Mundi, sive Terrae Centrum habentes,
Alii vero vel ex toto, vel ex parte contrarios, i. e. Eccen-
tricos, sive Centrum extrà Mundi Centrum, sive Terram
habentes fecere.

Concentricorum Orbium Endoxus inventor praeferat Spha-
ram Inerrantem, sive Stellarum Fixarum, aut Primi Mobilis,
Solari Sphaera attribuit Parciales aut Particulares Sphaeras
tres; Lunari totidem, & singulis ceterorum Planetarum
quatuor, eo tamen ordine, ut suprema cuiusvis Planeta,
Inerrantium seu Primi Mobilis Sphaeram motu suo seque-
retur; Secunda secundum Longitudinem in Ortum procede-
ret; Tertia Latitudinis varietatem motu suo regeret; &
Quarta in quinque Planetis, Saturno, Iove, Marte, Venere,
& Mercurio Directionem & Retrogradationem libratione
quadam gubernaret. Orbis itaque 26. Planetis adscripsit.
Hunc Orbium numerum Calippus septem aliis auctorem fecit,
& Planetas 33. Orbibus varietatem cursum suorum
moderari opinatus est, Saturno quidem & Iovi nullos am-
plius, sed Marti, Veneti, atque Mercurio singulos, Soli atque
Luna binos adhuc adiungens. Hoc numero non contentus
Aristoteles, Calippici 22. alios adiunxit Orbis, ita ut tantà

Sphaerarum copia locupletari Planeta secundum ipsius opi-
nionem 55. Sphaeras habuerint, ac Caelum totum, adjuncto
Primo Mobili seu Inerrantium Sphaera 56. Orbibus comple-
tum fuerit. Addidit enim singulis Planetarum Sphaeris, quae
Inerrantium Motum non sequerentur, alias totidem, eas Re-
volventes nuncupans, quod ceteras revolvent, & Iner-
rantium Motui conformarent: Uni tamen, quae Infima
nullos revolventes necessarios censuit. Sed quia unum ad-
huc restabat, quod his Orbibus demonstrari nondum pote-
rat, cur nimirum Planeta nunc se majores, nunc minores
conspiciendos exhiberent, cum ipsorum Motu Concentrico
existente hoc per maiorem & minorem à Terrâ Distantiam
explicari, & declarari nequiverit, Fracastorius, qui superiori
seculo Concentricos revocavit, ipsos Circumducentes, Circu-
tores, Anticircutores, & Contravolventes appellans, arbitra-
tus est, illud Phenomenon salvari posse, dicendo, Planetas
majore vel minore corpore in aspectum prodire ratione
Partium Calis, quas permeant, & quae refractionem, in-
star vitrorum varie figurarum, sic variant, ut talem ma-
gnitudinis apparentis varietatem efficiant. Tam largus au-
tem dictus Author in multiplicandis Planetarum Sphaeris
fuit, ut earum 63. effluerit, Soli 4. Luna 7. Marti 9.
Saturno 10. & Mercurio, Veneti, ac Iovi, singulis binas
addens, praeterea Sphaeram Inerrantium 5. addiciens
ad Motum ejus variandum, ac insuper Primum Mobile,
adeo ut secundum ejus Opinionem Caelestes Sphaerae sint nu-
mero 20.

Excentricorum Orbium inventores sunt Pythagorei ut mo-
do diximus, qui ad Terrae mobilitatem declarandam eos
adhibuerunt. Eosdem tamen etiam usurparunt Hipparchus
& Ptolemaeus, quorum ille tam ingentem Homocentrico-
rum farraginem, summâ difficultate Astronomiam impe-
dientem, repudiavit, & hic Planetarum Theoriam per Eccen-
tricos demonstravit: qui per eosdem Errantium Stellarum
vias describere contentus fuit. Sed quia post ejus
tempora opinio de Soliditate Sphaerarum invaluit, requi-
rens ampliore demonstrationem, quae clarius explica-
ret, quo pacto Soliditas illa cum Eccentricitate stabili
posset, ab hinc ducentis annis Georgius Parabacchius hanc
parvi nominis Astronomiae ejusmodi Sphaeras excogita-
vit, quarum delineationem praefens noster TYPUS
URANOGRAPHICUS exhibet, & sequens
Descriptio declarat.

Eccentrico-
rum inven-
tores.

Georgius
Parabac-
chius.

Descriptio & declaratio Hypothesos Ptolemaicae, sive communis, Planetarum

motus per Eccentricos & Epicyclos demonstrantis.

SPHERA alicujus Planetae hic conspicienda exhibe-
tur, Mundi Centro sive Terrae A Concentrica non solum
extima & convexa superficie BCDE, quam Superiorem
alicujus Planetae Orbis ambit, sed etiam concavâ, sive inti-
mâ FGHI. Inferiorem alicujus Planetae Sphaeram, aut Or-
bem ambiente. Si supposueris, Sphaeram Solis esse, nullum
Epicyclum habentis, atque in puncto L existentis, ita ut
Sphaera Martis Superficiem convexam BCDE ambiat,
atque Sphaera Veneti Superficiem concavâ FGHI com-
prehendatur, tunc erit

A. CENTRUM TERRAE, sive Mundi, aut ipsa Terra
habita pro Centro Univerſi, ex quo Circuli BCDE, ex-
terna nimirum, & Convexa, atque FGHI, videlicet
interna & Concava Superficies Sphaerae, aut Orbis BCDE,
FGHI, circumducti sunt.

A. K. ECCENTRICITAS, sive Spatiū inter Centrum
Mundi A, & Centrum Eccentrici K. intercedens, quod
diversorum Planetarum diversum est, prout eorum non-
nulli majore, alii minore intervallo à Mundi Centro remoti
sunt.

K. ECCENTRICI CENTRUM, ex quo MEDIUS
ORBIS UNIFORMIS, &c. cum utraque suâ Superficie
Convexâ, & Concavâ delineatur. Habet autem hoc Cen-
trum diversis pro diversâ Planetarum distantia Eccentrici-
tates, atque ideo diversis à Centro Mundi A intervallis re-
morum est.

L. LOCUS SOLIS Epicyclo carentis; In ceteris Planetarum
Orbitibus Epicycli Planetae deferentis Centrum, Aux, Apſis
Summa; & ELONGATIO MAXIMA.

R. Q. P. S. EPICYCLUS DEFERENS PLANETAM,
sive Orbis ille parvus, qui sibi affixum Planetam circum-
vehit.

P. Epicycli Apogaeum, in quo Planeta à Centro Mundi, Apogaeum
sive Terra est remotissimus.

R. Perigaeum Epicycli, in quo Planeta Centro Mundi, sive Perigaeum.
Terra est proximus.

Q. S. ELONGATIO MAXIMA, seu Elongationes
maximae, quas haec duo puncta Q & S. designant, sunt
Planetarum maximae à Terrâ distantiae.

L. M. N. O. MEDIUS ORBIS, UNIFORMIS, MEDIUS
ECCENTRICUS VERUS, ET PROPRIE DICTUS, MEDIUS
DEFERENS EPICYCLUM PLANETARUM. In Solis
Theoriâ hic Circulus Defereus Solem nominatur, utpote
qui Eccentricus, Solem movet, & in quo Maxima Solis Elon-
gatio est in L. Minima in M. Mediocritas in N. & O. Sol in
L. existens à Centro Mundi, sive Terrâ A longissimo, & in
M. brevissimo intervallo est remotus, unde & linea sive di-
stantia L. A. longior, & linea sive distantia M. A. brevior
est. Volunt autem Astronomi, Eccentricum, ut solidum, re-
volvī intrā duos Orbis illos inaequales Inferiorem nimirum
Deferentem Perigaeum, & Exteriorem Deferentem Apogaeum,
Solemque huic Eccentrico L. N. M. O. alligatum quali, & im-
plantatum unâ convolvi. Notandum autem est, hunc so-
lum Circulum Deferentem retineri à Ptolemaeo, qui proprie
vocatur Eccentricus, quia est Solis via à qua hic Circulus de-
scribitur, ut apparet ex Minore Figura ad dextram hujus Typi
Uranographici appictâ. Pari ratione idem Ptolemaeus in ceterorum
Planetarum Theoriâ hunc solum Circulum cum
Epicyclo retinet, prout altera Minor Figura ad sinistram dicti
Typi adscripta monstrat. Idem Ptolemaeus quoque cenſet,
per Concentricum cum Epicyclo idem explicari posse, quod
per solum Eccentricum, ac rursus per Concentricum cum
duplici Epicyclo idem, quod per Eccentricum cum Epicyclo
uno: Quod facile est intellectu, quatenus ipsum Corpus
Planetae

Eccentrici
revolutio.

Cur Eccen-
tricus pro-
priè vocetur.

MEDII
ORBIS
CONVE-
XITAS.

MEDII
ORBIS
CONCA-
VITAS.

EXTERIOR
ORBIS.

EXTERIORIS
ORBIS
CONVE-
XITAS.

EXTERIORIS
ORBIS
CONCA-
VITAS.

INTERIOR
ORBIS.

CONVE-
XITAS.

CONCA-
VITAS.

Planeta apparet semper eandem viam tenere circa Centrum
Mundi, à quo perinde nunc remotus, nunc propius, nunc
mediocriter distans efficitur.

MEDII ORBIS, SEU ECCENTRICI VERI
CONVEKITAS est hujus dicti Orbis L. N. M. O. exterior
Circulus, ejusdem Convexam Superficiem designans, & ex
Centro K. descriptus.

MEDII ORBIS, SEU ECCENTRICI VERI
CONCAVITAS, est dicti Orbis L. N. M. O. interior Circu-
lus, ejusdem Concavam Superficiem denotans, atque ex Cen-
tro K. circumductus. Hic duo Circuli complectuntur Plane-
tae Epicyclum P. Q. R. S., qui à Medio Orbe L. N. M. O. cir-
cumfertur, & secundum ductum ejus L. N. M. O. circum-
volvitur, circa proprium tamen suum Centrum L. circum-
volutus, ac Planetam in suâ Superficie existentem, secundum
ductum P. Q. R. S. ejusdem Superficiem circumvehens.

EXTERIOR ORBIS, DEFERENS APOGAEUM,
ECCENTRICUS IMPROPRIE dictus, qui Inferiorem suam
Concavitatem Medii Orbis, seu Eccentrici Veri Convexitatem
ambit, habet duas Superficies quarum una Exterior altera
Interior.

EXTERIORIS ORBIS CONVEKITAS CENTRO
TERRAE CONCENTRICA, est Exterior Exterioris
Orbis Circulus ex Centro Mundi, sive Terrae A. declinatus,
eaque de causâ Terra Concentricus, atque Exteriorem, Con-
vexamque dicti Orbis Superficiem innuens.

EXTERIORIS ORBIS CONCAVITAS,
CENTRO TERRAE ECCENTRICA, utpote In-
terior ejusdem Orbis Circulus ex Centro K. circumscriptus,
atque suo ambitu Medii Orbis Convexitatem undique cin-
gens. Constat itaque diversis Circulis Exterior Orbis, quo-
rum Exterior est Concentricus, & Interior Eccentricus, at-
que eâ occasione improprie Eccentricus dicitur cum potius
Compositus, aut Mixtus dicendus esset.

INTERIOR ORBIS, DEFERENS PERI-
GAEUM, ECCENTRICUS IMPROPRIE dictus,
cujus Convexitas à Medii Orbis Concavitatem tegitur, & to-
tus ambitus duobus Circulis, Exteriore & Interiore clau-
ditur.

CONVEKITAS HUIUS ORBIS TERRAE
ECCENTRICA, Exterior Circulus est Concavitati Or-
bis Medii contiguus, & ex Centro K. in suam circulearem
rotunditatem redactus, atque ideo respectu Centri Mundi
A. Eccentricus.

CONCAVITAS TERRAE CONCENTRICA
Interior est Circulus illius ipsius Orbis Inferioris, Conca-
vitate suâ aliam alius Planetae Sphaeram, aut Convexitatem cir-
cumambulant, atque ex Centro Mundi A. in Circulearem
suam ambitum circumactus, unde & Terra Concentricus
existit. Ut igitur Exterior, ita & hic Interior Orbis duobus
diversis Circulis circumseptus, Exteriore videlicet Eccen-
trici

co, & Interiore Concentrico iure etiam Eccentricus improprie
dicitur, ac potius Compositus, vel Mixtus vocari debet.

B. A. D. LINEA APSIDUM, Maximum & Minimum LINEAE
Planetarum Elongationem à Terra monstrans. Exempli cau-
sa L. A., est Maxima Distantia Planetae in Apogeo versantis,
& à Terrâ A., maximo intervallo remoti, A. M. est Mini-
ma Distantia Planetae alicujus in Perigaeo constituti, & Terrae
proximi.

M. PERIGAEUM, Ima Apſis, Angis oppositum, Epicycli Peri-
Centrum, est Punctum Epicycli Terrae proximi, & Superiori
Epicyclo oppositi, qui monstrat Epicyclum Planetae in Perigaeo
existentis, quando proximè ad Terram accessit.

C. A. D. AEQUINOCTIALIS, LINEA ME-AEQUI-
DIARUM LONGITUDINUM, quae Mediocres E. NOCTIA-
longationes ostendit, & monstrat, quando, & quo in loco
Planetae Mediocrem à Terrâ Distantiam obtineant, quod li-
teris N. & O. designatur.

B. C. D. E. ORBIS FIRMAMENTI, ZODIA-ORBI-
CUM, SEU SIGNIFERUM, ET STELLAS FI-
XAS COMPLECTENTIS, AUT PLANETAE
ALICUIUS SUPERIORIS, INFERIOREM
AMBIENTIS. Extimus hic Circulus hujus Figurae vel
Sphaerae Oſſeum, aut Caelum Oſſeum Firmamenti omnes
Stellas Fixas comprehendens, vel aliam aliquam alicujus
Planetae Superioris Sphaeram, Sphaera alicujus Inferioris
terminam innuit. Ut si mente conceperis, Sphaeram, quam
delineavimus, ad Planetam Saturnum pertinere, dictus
Circulus Firmamenti Concavitatem designabit. Sin vero Iovis
Sphaeram esse volueris, dictum Circulum Saturninae Sphaerae
Concavitatem esse putabis, & sic deinceps. Est autem hic
Circulus Centro Mundi A. Concentricus, utpote ex eodem
ductus.

Habes hic, Amice Lector, Orbium Planetariorum Concen-
tricos, & Eccentricos, atque Epicyclorum originem, na-
turam & proprietates, quorum licet insignis copia congesta
sit, non tamen adeo felix fuit eorum Doctrina, & praxis, ut
Astronomiam, ac praecipue Planetarum Theoriam tot difficul-
tibus, quibus impedita fuerunt, expeditissent, & ad opti-
mam perfectionem deduxissent. Ac licet Copernicana Hypo-
thesis plura in hac Planetarum Theoriâ erudenda, & ad ma-
jorem certitudinem revocanda praestitisse aut videatur, aut
praedicetur, tamen ad eum felicitatis gradum aspirare non
potuit, ut talia commenta à se amolita fuisset, & certam ac
indubitam viam ad Theoriam Planetarum intravisset. Idem
nec Danicus Atlas ille Tycho Brahe sibi polliceri ausus est, ut
& Keplerus incredibilis industriae Vir, cuius calculus juxta
cum aliis à Scopio quandoque aberrat. Indefessus tamen la-
boribus suis, & aeternâ memoriâ dignis insigni illâ, & intri-
catâ tot Orbium, & Epicyclorum copia & varietate Astrono-
miam liberavit, & ad majorem facilitatem reduxit, de
quibus in Secunda hujus Operis Parte mentio fiet.



TYPVS ASPECTVVM, OPPOSITIONVM, CONJUNCTIONVM, ETC. IN PLANETIS.



ASSIONES RESPECTU PLANETARUM INTER SE, quas Praefens TYPVS URANOGRAPHICVS exhibet ex Praecedente in hanc Descriptionem reiectas, ASPECTVS vocantur, & ex mutua Planetarum, quatenus in variis ac diversis Zodiaci partibus commorari cernuntur, si invicem respicientium habitudine ortum suum trahunt.

ASPECTUS igitur est certa Planetarum positio, & habitudo inter se, quā se mutuo aspiciunt, & mutuo suo

aspectu certas quasdam Configurationes efficiunt; unde & ab aspiciendo nomen sibi adscribit: alias Configuratio, Graecis *οὐρανογραφία*, & *οὐροσκόπια*. Tribuuntur autem Aspectus Planetis solis, & non *Stellis Fixis*, quae neque inter se mutuos Aspectus habent, utpote eandem semper inter se distantiam conservantes, neque etiam ratione Planetarum, qui intra Zodiaci limites se continent, cum *Stella Fixa* per totam Caeli concamerationem disperse, tam intra quam extra Zodiacum commorentur.

DIVIDUNTUR AUTEM ASPECTUS I. RATIONE SPECIERVM. II. RATIONE ADJUNCTORVM, ET PROPRIETATVM.

I. DIVISIO SPECIERVM.

I. DIVISIO ASPECTUUM, RATIONE SPECIERVM DIVERSARUM.

ASPECTUS RATIONE SPECIERVM DIVERSARUM 1. Vel *Quinque* vulgo numerantur; 2. Vel *Plures* ab aliis ad illos adjiuntur.

1. Quinque Aspectus.

1. *QUINQUE ASPECTVS VULGO NOME- RATI, SUNT CONIUNCTIO, OPPOSITIO, TRIGONVS, QUADRATVS ET SEXTILIS*, qui hoc Ordine in *Scholis* commemorari solent. *Coniunctio*, *Sextilis*, *Quadratus*, *Trigonus* sive *Triangularis*, & *Oppositio*. Oritur autem haec Aspectuum *Quinque* distinctio ex *Duodenario Signorum Zodiaci Numero*, qui in aliquot Partes, *Semissem* 6. puta, *Tridentem* 4. *Quadrantem* 3. *Sextantem* 2. divisus, dictos exhibet Aspectus, adeo ut unus *Planeta* ab altero in certa *Zodiaci* parte constituto, per *Semissem* distans, atque ita sex *Signorum* intervallo se eidem opponens, *Oppositionem* efficiat; quod pari ratione fit in ceteris, dum *Triens* *Trinum*, *Quadrans* *Quadratum*, & *Sextans* *Sextilem* Aspectum causatur. Effet quidem adhuc Aspectus, qui *Vincialis* dicendus foret, ob *Vinitatem*, quae etiam *Duodenarii Numeri* aliquota Pars censetur, & per quam unus *Planeta* ab altero abesse potest. Sed quia hic neuter ab altero alicuius *Signi* intervallo sejunctus est, sed potius uterque coniungitur; *Coniunctionis* Aspectus in ipsius locum successit. Atque haec est ratio & ortus *Quinque Aspectuum* quorum alius est *Coniunctio*, alius *Distantia*.

Coniunctio Aspectus.

CONIUNCTIO est duorum vel plurium Planetarum in eodem Zodiaci Signo vel loco conventus, ut *Solis* & *Lunae* in *Novilunio*. Eius signum, vel nota est \odot . Licet autem hic solus Aspectus *οὐροσκόπια* Graecis vocandus esset, adeo lata significatione tamen sumitur, ut etiam ceteris Aspectibus attribui soleat. Quod vero nonnulli ex Aspectuum Ordine *Coniunctionem* exurbare moliantur, perperam faciunt, eo quod hic Aspectus viribus suis ingentibus non minus pollet, quam ceteris, quorum beneficio, & opere *Virtutes Astrales Telluri* communicantur. Vocatur *Coniunctio οὐροσκόπια* Graecis, & fit quando duo aut plures *Planetae* sub eodem *Zodiaci Signo*, aut gradu versantur; unde liquet, hunc Aspectum non proprie, sed improprie *Coniunctionem* dici, ea propter quod quisque Planetarum proprium suum Orbem possidet, atque ideo sensu lato haec *Coniunctionis* significatio extendenda est de Planetarum congressu, qui saepenumero sub eodem, non autem in eodem Zodiaci gradu, & Signo consistunt. *Coniunctiones* autem, quae in Caelo fieri solent, sunt diversae, quas Ordine recensimus.

1. Capitis Arietis Sphaerae Octavae cum Capite Arietis

1. Capitis Arietis Octava Sphaera cum Capite Arietis No-

na Sphaera & *Primi Mobilis*, inter quae *Capita Sphaerarum* *Primi Mobilis*, illarum hodierno tempore intercedit 29. graduum, & quod excurrit, intervallum. Fit autem haec *Coniunctio* Octava & *Nona Sphaera* post utriusque circuitum, seu proprium motum absolutum, qui in *Nona Sphaera* est tardissimus, & diversis Revolutionibus ab *Astronomis*, in numero annorum dissentientibus, determinatur. Vocatur haec Sphaera etiam *Caelum Crystallinum*, & ob suam Diaphaneitatem, ac Pelluciditatem *Aqueum*, atque proprio suo motu super *Axe* & propriis *Polis* ab Occasu in Ortum fertur tardissime, uti modo dictum est; tempusque ipsum Revolutionis *Magnus Annus Platonici* nuncupatur, quo transacto *Αἰώνος* *ὁλοκλήρου*, id est *ολοκληρωθέντος* *αἰῶνος* futuram, & res omnes in pristinum suum statum redierunt *Platonici* somniantur. Ex Observationibus *Timocharis*, *Alexandri Magni* temporibus viventis, constabat *Pleidas* ab *Aequinoctio Verni* *Pantae* 20. gradibus distare, quas ab eodem *Initio Verni* 24. gradibus distare, Observationes sub *Domitiani* imperio peractae docuerunt. Unde Artifices concludere, *Nona Sphaera* motu *Asterismum* illum ab *Aequinoctio Verni* 4. gradibus retractum, atque eandem illam Sphaeram singulis Centenis annis uno gradu promotam esse. Hinc *Ptolemaeus Revolutionem* ipsius 36. millibus annorum circumscripsit, quia *Circulus Revolutionis* illa percurrentis 360. gradibus constat. Vulgaris *Astronomorum* opinio Periodum illam quadraginta novem annorum millibus circumscribit, sicut *Alphonsinarum Calculus* docet. *Albategnius*, alius *Mahometes Aretensis*, qui ante *Alphonsum* vixit, tempus illud Periodicum 23700. annis circumducit, quod *Copernicus* ad 25816. annos reducit, *Tycho Brahe* non definit, atque ipsius asseclae ad 25200. annos restringunt. Quicquid sit, *Signa Caelestia*, ut & *Asterismos Astrales*, sedium suarum mutatione saepenumero observata, promotionem suam ex Occasu in Ortum manifeste restari, haecenus aliquoties indicavimus. An Sphaera alicuius *Nona* operationi hoc acceptum ferendum, an vero ipsarum Stellarum proprio Motui attribuendum sit, *Astronomis* disquirendum relinquo, qui *Hypothesis* ejusmodi *Figmentis* tam enormes discrepantias conciliare tam diu frustra laborabunt, donec aliquando veriora & certiora fundamenta se ipsis obtulerint. Interim *Coniunctio* haec tunc futura intelligatur, quando *Caput Arietis* in *Zodisco Mobili* per *Circulum* suum 360. graduum longitudinem obtinentem devolutum, redierit ad *Punctum Aequinoctii Verni*, unde tot gradus jam digressum esse observatur.

2. Sa-

2. Saturni
& Jovis
Conjun-
ctio.

Minima si-
ve Specia-
lis.

Media si-
ve Trigonalis.

Maxima si-
ve Totalis,
aut Clima-
tica.

Octo Con-
junctiones
Maximæ ab
initio Mun-
di usque ad
hæc tem-
pora.
Conjunctio
nostri se-
culi.
Nova Stel-
la.
Cometa.

3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
Distantie
Aspectus

2. Saturni & Jovis quorum ille secundum Cardani Cal-
culum, Periodicam suam circuitionem, in suo medio mo-
tu, 29. annis, 157. diebus, & 22. horis absolvit, atque ita
singulis annis 12. gradus, 13. minut. 53. sec. 5. tert. cursu
suo conficit; & hic 17. annos 311. dies, & 23. horas,
orbiculari suo itineri impendit, atque ita quotannis 30.
gradus, 21. scilicet prima, 35. sec. & 13. tertia emittit.
Horum cursum dimensionem fit, ut tribus vicibus hi duo
Planete sibi obviam venientes, etiam tres efficiant Conjun-
ctiones, Minimam scilicet, Mediam & Maximam.

Minima, si-ve Specialis Conjunctio Saturni & Jovis est,
quando in Signis ejusdem Triplicitatis concurrunt. Si enim
utroque in Signo Arietis motum suum orditur, Iupiter Signa
duodecim percurrit, priusquam Saturnus quatuor percur-
rar, adeo ut ille hunc exactis 19. annis, 315. diebus, & 19.
horis assequatur, & cum eo conjungatur.

Media si-ve Trigonalis Conjunctio, quando hi duo Planete
Iupiter & Saturnus decima vice in uno eodemque Trigono
congressi fuerint, & Conjunctio postea in alium Trigonom
incidit, quod semel intra 198. annos & 236. dies evenire
solet.

Maxima si-ve Totalis, aut Climatrica, cum Saturnus
& Iupiter omnes quatuor Trigones pertransierint, & rursus
in Trigono Igneo sub initium Primi sui Conventus concu-
runt, quod usu venire solet annis 794. diebus 214. quibus
hæc Periodus à Prima Conjunctio, usque ad ejusdem re-
petitionem absolvitur. Pro hoc Numero Keplerus sumit
numcrum rotundum, atque huic Periodico Circuitui 800.
annos attribuit. Octo autem ejusmodi Conjunctioes Maxi-
mæ contigerunt ab initio Mundi usque ad hæc nostra tem-
pora, omnes factæ in Trigono Igneo, & quidem ultima An-
no huius seculi Sexcentisimæ supra millesimum tertio, 14.
24. Decembris, hora 12. Meridianâ in grad. 9. minut. 36.
juxta Tabulas Prutenicas, vel juxta Reformatum Calculum in
gradu 8. minut. 8. Sagittarii, qui Signum est Trigoni Ignei.

Hanc Conjunctioem proximè sequuta est Nova illa Stella
anno 1604. orta, & anno 1618. Cometa ille horridus,
Signa profecto tria certissima, quæ nobis subsequens cala-
mitates ineffabiles prænuñciavit, & adhuc futuras por-
tendunt tam Ecclesiasticæ, quam Politicæ Status mutationes
incredibiles, quæ summis oscitantem lasciviam & impieta-
tem mortalium ærumnis & calamitatibus opprimunt.
Postquam igitur post 189. annos ex uno Trigono in alte-
rum, & post totidem annos in tertium ac quartum perve-
nerunt Iupiter, & Saturnus, atque Conjunctioes suas Mini-
mas & Medias peregerunt, in Trigono Igneo post 794.
annos redeunt, & ibidem se rursus conjungentes causantur
Magnam illam Conjunctioem cujus tanti effectus depradi-
cantur, & Experientiâ confirmantur.

3. Saturni & Martis 25. mensibus singulis.
4. Jovis, & Martis 27. mensibus singulis.
5. Saturni, & Solis 13. quolibet mense.
6. Jovis, & Solis, unoquoque mense 14.
7. Martis & Solis quovis mense 27.
8. Solis & Veneris singulis 10. mensibus.
9. Solis & Mercurii sexies in anno, circa finem secundi
mensis, attamen variis interstitiis congregiuntur.
10. Luna cum reliquis Planetis, cum quibus singulis
mensibus omnibus jungitur.
11. Veneris, & Mercurii cum Planetis, qui tamen con-
gressus nullum ordinem admittit.
12. Ejusdem Ordinis Planetarum cum Stellis Fixis.
Distantie Aspectus est, quo ad certum intervallum Plane-
te se invicem respiciunt. Hic est vel Extremus, vel Inter-
medius.

II. Divi-
sio.

II. DIVISIO ASPECTUUM RATIONE AD-
JUNCTURUM ET PROPRIETATUM.

II. ASPECTUS RATIONE ADJUNCTO-
RUM, ET PROPRIETATUM sunt

1. Boni, vel Mali. 2. Partiles, vel Placidi. 3. Medii, vel Viti.
1. Boni sunt, qui effectus bonos in Inferioribus operan-
tur, ut Conjunctio, Sextilis, Trigonus.
- Mali sunt, qui malos effectus in Inferioribus produciunt,
Quadratus, & Oppositio.
2. Partiles sunt, cum Planeta unus ab alio per aliquotam
Zodiaci partem exquisitè distat, vel à Planeta ad Planetam

Extremus, vel Diametralis Aspectus est Oppositio si-ve As-
pectus oppositus, Planetarum Diametraliter Oppositorum,
quando sensibile Circuli, hoc est, sex integris Signis, si-ve 180.
gradibus à se invicem distant, ut Sol & Luna in Plenilunio,
cujus signum est ☾.

Intermedius Aspectus est triplex; Trigonus, Quadratus, Inter-
medius.

Trigonus, si-ve ☾☿☿☿☿☿☿, Triangularis Aspectus est quando Tri-
gonis Circuli, hoc est tertia parte Zodiaci, si-ve quatuor Dode-
camoriis, aut Signis, quæ 120. gradus efficiunt, Placide
inter se distant: Ejus Signum est Δ, sunt autem qua-
tuor præcipui Trigoni: 1. Igneus trium Signorum Igneorum,
Arietis, Leonis, & Sagittarii. 2. Terreus, trium Signorum
Terreorum; Tauri, Virginis, & Capricorni. 3. Aerius trium
Signorum Aeris; Gemini, Libræ & Aquarii. 4. A-
queus trium Signorum Aqueorum; Canceri, Scorpii, & Pi-
scium, de his quatuor Trigoni sunt Versus Memorabiles:

IGNEA sunt Aries, Leo, Chiron; TERREA Taurus,
Virgoque juncta Capro: Sed pollent AERE Fratres,
Libraque, Psor aqua: Naturam imitantur AQUARUM.
Et Cancer rutilans, & Scorpius, & duo Pisces.

Quadratus, si-ve ☿☿☿☿☿☿, Quadrangularis Aspectus est, Quadratus
cum quadrante Circuli, seu quarta parte Zodiaci, aut tribus
Dodecamoriis si-ve Signis, quæ 90. gradus exhibent, distan-
tiam suam Planetæ metiuntur, quæ dimensio notari hoc Si-
gno solet ☐.

Sextilis si-ve ☿☿☿☿☿☿, si-ve Sexangularis Aspectus est, quando Sextilis
Planetarum Distantia Sextantem Circuli, i. e. sextam partem
Zodiaci, si-ve duo Signa sexaginta gradus comprehendit
complectitur. Character ejus est ♊.

2. PLURES HIS QUINQUE ASPECTI-
BUS AB ALIIS ADJUNCTIVIS. Possunt enim
infinitæ Planetarum sub Zodiaci Positiones constitui, ex quibus
Artifices eas potissimum habere locum voluerunt,
quas Quinque Aspectuum numero iam recensuimus, quia
his præcipue suas vires Inferioribus rebus creatis Stellæ
communicant; Ex quibus Aspectibus Conjunctio ut pluri-
mum Oppositionem viribus superat, quæ inferior est Qua-
dratus, cui Trigona Irradiatio viribus cedit. Dum autem
Planete his quinque modis se invicem aspiciunt, his ipsis
Aspectibus varias ac diversas in rebus naturalibus operatio-
nes exequuntur. Quam diversissimas tempestates, & aeris
commotiones pro quinque illorum Aspectuum varietate &
diversitate Sol & Luna excitare solent? Quam variæ & mi-
rabiles existunt Anniverfarie tempestates, etiam reliquo-
rum Planetarum vires admirandas perferentissimas, & pro
incredibili mutatione Aspectuum diversissimæ quotannis
recurrentes? Docent hoc Hyemes modo frigore accerrimo
mordacissima, modo remissi ore frigore transientes: Do-
cent hoc Æstates nunc siccitate nimia cunctam humidita-
tem depascentes, nunc moderato calore terram foventes,
nunc pluvii & nimbi cuncta suffocantes. Sic Luna &
Martis Quadratus Aspectus æstivo tempore aerem sine ma-
gnâ conturbatione, & commotione raro dimittit: As-
pectus Solis & Jovis ut plurimum idem tempus amenissimâ
serenitate exilarat: Mercurii autem & Jovis plerumque
ventorum flatibus vehementibus omnia turbare solet. Præ-
ter hos Aspectus autem Quinque Keplerus nuper plures ad-
huc adduxit, ut Semisextum si-ve Duodecilem, Decilem, Octi-
lem, Quintilem &c. ad quos constituendos impulsus est
inopia Aspectuum, qui numero quinque solummodò
omnium in ære mutationum, & observationum rationi
reddendæ nequitiam sufficiunt, utpote non inventi tales,
qui omnes in universum aeris alterationes causari, & ead-
dem indicis suis manifestare possent.

Extremus.

Trigonus.

Quadratus.

Plures
hisquinque
Aspectibus
ab aliis ad-
junctivis.

Planete
modis
quinque
his se invicem
aspiciunt
operatio-
nes effici-
unt.

Plures A-
spectus ex
Kepleri in-
ventione.

Conjunctio
Centralis.
Corporæ.
Centrales
Conjun-
ctiones.
Anno

Anno 1564. die 26. Januarii in principio ♈.
1583. 8. Maii in gradu 21. ♋.
1603. 23. Decembris in gradu 9. ♌.
1623. 17. Iulii in gradu 7. ♎.
1643. 26. Febr. in gradu 26. ♏.
1663. 21. Octobris in gradu 14. ♐. futura.
1682. 30. Octobris in gradu 20. ♑. futura.
1702. sub finem anni in grad. 17. ♒. futura.
1722. in Signo ♓. futura.

Platice
Aspectus.

Platice Aspectus sunt, cum aut minuta. aut gradus etiam aliqui alicujus Signi defunt: vel quando Planeta quidem se in aliqua certa Configuratione, & Signo aspiciunt, sed ejus Signi gradus, aut minuta aliquot redundant, aut deficiunt, ut si Jupiter sit in 18. gradu Arietis & Venus in 10. Cancri. Sic Anno 1583. Platice & ad Orbem per quantitatem lucis, Orbium Saturni & Jovis fuit Conjunctio, quam patratam contendunt in Trigono Igneo, cum tamen vera Conjunctio illa eveniret die 8. Maii in 21. gradu ♋. Quia autem hic locus non distat à Principio ♋, nisi gradibus 9. & lux Saturni extenditur per 10. & Jovis per 12. gradus dicuntur hi Planetae conjuncti Platice & per Orbem. Pari ratione Anno 1643. Venus Saturni & Jovis Congressus contigit die 26. Januarii in 26. gradu ♋, unde ob hunc locum nonnisi quatuor gradibus à Principio ♋ distantem, Saturnus & Mars mense Maio illud Signum ingressi, tunc temporis Platice & per Orbem conjuncti dicuntur.

3. Medii
Aspectus.

3. Medii Aspectus sunt, quando Linea Mediorum Motuum quoruncunque Planetarum aliquam ex prædictis Configurationibus aut Aspectibus efficiunt.

Vari.

Vari Aspectus sunt, quando ipsorum Planetarum Corpora ejusmodi Configurationem sub Zodiaco efformant. Hi duo Aspectus Medius, & Vari præ cæteris sunt notandi in

duobus Luminariis, & vel maximè in eorum Conjunctio-
ne & Oppositione, quæ utraque est vel Media, vel Vera.

Media Conjunctio, quando Linea Mediorum Motuum utriusque Luminarii in eodem Zodiaci gradu conjungun-
tur.

Vera Conjunctio est, quando Linea Verorum Motuum in eodem Zodiaci loco concurrunt.

Media Oppositio est, quando Linea Mediorum Motuum in Oppositis Zodiaci gradibus consistunt.

Vera Oppositio est, quando Linea Verorum Motuum in Oppositis Zodiaci gradibus constituta sunt. Eadem hæc, quæ de Luminariis Conjunctionibus & Oppositionibus dicta sunt, intelligantur etiam oportet de Tribus Superioribus Planetis, Martis, Jovis, & Saturni, qui eodem Aspectu admittunt. Venus & Mercurius perpetuo Comitatu Soli adherentes, nullo alio nisi Conjunctionis Aspectu eundem intuentur, nisi quod Venus à Sole longissimo suo intervallo absens Sextilem cum eo Aspectum, sed Platice habere videtur. Ipsi vero hi duo Planetae Venus & Mercurius interdum Sextilem Aspectum discissibus suis mutuis efficere solent. Quia autem Venus vix unquam Sequi-
signum suo discessu à Sole secedit, nisi Conjunctionem cum Sole potest: Mercurius vero vix integro Signo à Sole recedens solam Conjunctionem, ac nullum præterea Aspectum alium admittit.

Atque hæc est doctrina de Aspectibus magni usus apud Astrologos in prædicendis mutationibus æris, & futuris rerum humanarum eventibus, in quibus Oppositionis & Quadrati Aspectus maleficos, Trini & Sextilis bene-
ficios, ac Conjunctionis indifferentes esse pronun-
tiant.

TYPI URANOGRAPHICI DE ASPECTIBUS EXPOSITIO.

* SEXTILIS ASPECTUS.

SEXTILIS
ASPECTUS.



* ASPECTUS SEXTILIS, EÆ-
FONOS, PLANETARUM DUO-
BUS DODECA-
MORIIS, A SE
INVICEM DI-
STANTUM, QUANDO INTER
DUOS PLANETAS DUO INTE-
GRA SIGNA IN-
TERSUNT. Si
Planeta aliquis in

certa Zodiaci parte constitutus ab altero è regione ver-
sante Sextante, i. e. sextâ Zodiaci parte, sive 60. gradi-
bus, qui duo integra Signa efficiunt, abest, Sextilem
Aspectum efficit, qui hæc occasione etiam Sextilis nun-
cupatur, & in opposita Figurâ divisione Zodiaci in sex
partes demonstratur, in quâ quilibet pars duo integra
Signa, sive 60. gradus comprehendit. Sextilem igitur
Aspectum efficiunt duo Planetae, si alter in initio Cancri,
alter in principio Virginis constitutus fuerit, quia duo
integra Signa Cancer & Leo, sive 60. gradus inter eos
intercedunt. Ubiunque igitur sub Zodiaco Planeta duo
inter se sexaginta gradibus, qui duo integra Signa com-
prehendunt, distare inveniuntur, ibi etiam Sextilis As-
pectus occurrit.

□. QUADRATUS ASPECTUS.

QUADRATUS
ASPECTUS.



□. ASPECTUS QUADRATUS, TETRA-
FONOS, PLANETARUM QUAD-
RANTE CIRCULI, SEU
TRIBUS DODE-
CAMORIIS A SE
INVICEM DI-
STANTUM, QUANDO INTER
EOS TRIA IN-
TEGRA SIGNA
INTERSUNT. Si

Zodiaci in quatuor aequales partes distributi pars, aut 90.
gradus tria integra Signa complectentes inter utrumque in-
terfunt, Quadratus Aspectus efficitur, qui ab his qua-
tuor partibus etiam denominatus in adjuncta Delineatio-
ne cernitur, ubi Zodiacus in quatuor aequales portiones
distributus, quamlibet portionem tria integra Signa, si-
ve 90. gradus continentem ostendit. Quadratus igitur
Aspectus originem suam acceptam fert duobus Planetis,
quorum ex gr. alter in initio Cancri, alter in principio
Libre versatur, intercedentibus inter utrumque tribus
Signis Cancro, Leone, & Virgine, 90. gradus, seu quar-
tam Zodiaci partem comprehendentibus, quod in gene-
re de omnibus Quadratis Aspectibus intelligendum est, se-
se offerentibus ubique in Zodiaco, ubi ejusmodi intersti-
tium 90. graduum inter Planetas è regione se aspicientes
occurrit.

Δ. TRI-

Δ. TRIGONUS ASPECTUS.

TRIGO-
NUS A-
SPECTUS.



tercurrat intervallum, & hæc distributio Triangulum A-
quilatrum constituit, unde & huic Aspectui nomen Trigo-
ni, Trini, & Triangularis natum est. Ubiunque igitur
duo Planetae in Zodiaco centum & viginti graduum intersti-
tio se juncti sunt, ibidem & Trigonus Aspectus reperitur, ut si
unus in Cancri, atque alter in Scorpii principio deprehenda-
tur, intervallum inter ipsos intercurrentes quatuor integra
Signa, Cancrum nimirum, Leonem, Virginem & Libram,
atque ita 120. gradus continebit. Sunt autem quatuor Præ-
cipui Trigoni, seu Trianguli, quorum unusquisque ex uno
quatuor Cardinalium Punctorum ductus, tribus suis angu-
lis, trium unius & ejusdem naturæ Signorum initia tangit,
ut apposta Figura docet, & ipse TYRUS URANOGRAP-
HICUS præmissus ostendit. Ex Signis autem, quos tan-
gunt, nomina sua sortitos, ordine suo cum Inscriptioni-
bus, ut in dicto TYPO spectantur, hic exponemus, addi-
tis nonnullis memorabilibus, quæ ad Conjunctiones Saturni
& Jovis in Astrologia celeberrimas revocari solent. TRI-
GONI ipsi quatuor sunt hi: IGNEUS, AEREUS, TER-
REUS, AQUEUS.

ASPE-
CTUS
TRIGO-
NUS I-
GNEUS.

Trium Si-
gnorum
proprietates.

Ipsorum
Dominii
& eorum
fidelitas.

Huius Tri-
goni
Dominii
Mundi ex-
ordium.

Primum
Parentum
lapis.

Generatio-
nis redi-
tutio.

Patriarchæ.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS, TRIGONOS, PLANETARUM TRIENTE CIRCULI, SEU
QUATUOR SIGNIS INTEGRIS DISTAN-
TIUM, TRIGONUS PRIMUS, IGNEUS SEU
CHOLERICUS, TRIUM SIGNORUM IGNE-
ORUM, ARIETIS, LEONIS, ET SAGIT-
TARII. Ex principio Arietis, & Puncto Equinoctiali Ver-
ni ductus hic Trigonus, sive huius Trigonus Triangulum al-
tero cruce in Leonis, altero in Sagittarii Principium defi-
nit. In his tribus Signis Igneus dominatur calor & siccitas,
cholera, & saporis amari dominantes, & Tempera-
mentum Cholericum constituentes. In hunc Trigonalem
Aspectum exercent dominium Sol & Jupiter, qui ob quali-
tates, & vires suas benignas tranquillitates magnas causa-
ri, & turbas maximas sedare dicuntur: unde ex antiquis
Monarchiis novæ efflorescentes, Imperia, & dominia
transferunt, & in unum conferunt, si qua tranqui-
litas oriri debet, cuius mortales nonnisi sub uno Im-
peratore, haud exiguum Orbis partem dominio suo coër-
cent, compotes fieri nequeunt. Toti autem Orbi ut
unus imperet, ob multas rationes fieri non posse multi
autumant. Sub hoc Trigono Viri illustres vigent, sed Tel-
lus, ob dominantes Planetas & Signa calidiora sterilitate,
& fructuum penuria divexari solet, nisi vires aliorum
Astrorum influentis temperentur. Significant porro Sol
& Jupiter, huius Trigonum, in quem dominium obtinent,
dispositores Planetæ, & regii dominantes iustitiam, pie-
tatem, veritatem, religionem, fidem; Cultores efficiunt
religiosos, humanos, simplices, qui mundiciem, pro-
bitatem, castitatem, veritatem, misericordiam, iustitiam,
& pietatem amore prosequuntur. Ad huius Trigonum prin-
cipium, cum Ariete iniens, Mundi Creati exordium re-
fertur, ac surgens cum ipso nova Monarchia Christi, ab-
rogato Diaboli dominio, qui cum Angelico suo Regnola-
psum à Deo defecit, & regno suo se ipsum spoliavit. Se-
quutus est mox Primorum nostrorum Parentum horren-
dus lapsus, ac lætissima restitutio Humani Generis per
Christum facta, quæ impleta est postea in plenitudine
temporis in huius ipsius Trigonum Igneum primo Signo Ariete,
& quidem illo ipso tempore, quo Augustus Cæsar majorem
Orbis partem dominio suo subiecit, & maximam Imperio
Romano tranquillitatem conciliavit. Interca Patriarchæ

virii pietatis & omnium virtutum Christianarum celebra-
tate notissimi viguere usque ad Diluvium, quo Terra in-
undatione aquarum submersa Anno à Mudo Condito
1656. veterum suorum incolarum iactura fecit, ac
proculdubio insignem sui mutationem sensit, quo tem-
pore magna illa Saturni & Jovis Conjunctio in Trigono Ignei
Signo Primo, Ariete tertiâ vice ab initio Mundi contige-
rat. Intermedius autem Trigonus ea tempora advexit,
quibus homines à Deo suo Creatore descendentibus Epiorum
Patriarcharum conciones, & admonitiones saluberrimas
contemnentibus ad omnem impietatem & malitiam lapsi
sunt. Ecclesia verò Dei ad paucos tandem rediit, post
Tertiam Conjunctionem Magnam, cum Nocho & ejus fami-
liâ in Arcam inclusa, incolumis evasit, atque post Dilu-
vium novâ propagatione Genus Humanum instauravit de-
cursu temporum partim cultui divino deditum, partim
verò, & quidem quoad maximam partem, ad pristinam
suam Idololatriam & malitiam relapsus. Paulo nte
Quartam Conjunctionem Magnam, quæ liberationem Is-
raelitarum à Servitute Egyptiaca præcessit, Moyses natus est,
que mirabili providentiâ divini in vivis conservatus est,
atque Lacedæmoniorum, & Atheniensium Regna exordium
cepere. Israhelita ex Egypto in Terram Canaan profecti
Judaicam Rempublicam inchoaverunt. Sic & sequen-
tium Conjunctionum Magnarum temporibus magni in-
menti multa contigere usque ad Nativitatem Christi, quæ
circa Sextam Conjunctionem accidit. Anno 800. post Ch-
ristum Natum Carolus Magnus, cuius Imperium in Septima
Conjunctionem Magnam incidit, dissolutum Imperium Ro-
manum in unum redegit. Octava Conjunctio Magna in no-
strum præsens seculum incidit, post ejus exordium cor-
tingens, quam proximè sequuta est Nova Stella, & al-
quor annis post horribilis ille Cometa: quæ Signa in Cæli
apparentia quantarum turbarum & mutationum hæc la-
nus mortales affligentium prænuentia fuerint, unusquisque
que tantarum calamitatum particeps probè novit, & i
recenti memoriâ habet. Quam mirabiles autem mut-
tiones, & quam horrendæ calamitates adhuc imminet,
& futuræ sint, quas eadem Signa portendere, & mini-
videntur, Deo soli notum est, qui suos in omnibus ar-
minis & miseris omnipotentissimâ suâ manu defendet,
& malitiam, impietatem hominum gravissimis suppliciis
punire solet.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS, TRIGONOS, Δ. ASPE-
SEU TRIGONUS SEUNDUS AEREUS, VEL TRIGO-
SANGUINEUS, PLANETARUM IN SANGUINEIS, VEL AEREIS SIGNIS TRIBUS, JE-
MINIS NIMIRUM, AQUARIO, ET LIRA
SE INVICEM ASPICIENTIUM. Ex Librati-
cipio Triangulus exordium suum capiens, ut & vultu
Equinoctiali Autumnali, altero cruce extenso initia Ge-
minorum atque altero Aquarii principium attingit. Hæc
tria Signa Aëria operantur humiditatem & caliditatem,
gubernatrices Sanguinis & saporis dulcis, ex quibus Tem-
peramentum Sanguineum existit. Huius Trigonum As-
pectus Dominium possident Saturnus & Mercurius, æorum
priorum love in hoc Aspectu se conjungens, sua conjun-
ctionis operatione, plerumque per annos ducentis se ex-
tendente, Monarchias in Igneo Trigono erectas plu-
rimum dissolvit, atque in alias Monarchias transferat, aut
traducit, ut historia luculenter admodum testatur. Flo-
rent iis temporibus artes, & scientiæ, atque imprimis
Mathematicæ, aliæque abstrusiores disciplinæ. Florent
item viri scientiis & artibus conspicui & celebres, astuti
quoque & prudentes, sed ut plurimum improbi & de-
ceptores, & fallacii, libidinibusque atque viciis dediti, ut-
pote qui Saturni, & Mercurii naturam imitantur.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS, TRIGONOS, Δ. TRI-
SEU TRIGONUS TERTIUS, TERREUS, VEL TRIGO-
AUT MELANCHOLICUS, PLANETARUM
IN SIGNIS TRIBUS TERREIS VEL ME-
LANCHOLICIS, NEMPE TAURO, VIRGI-
NE, ET CAPRICORNO ASPICITUS HA-
BENTIIUM. Huius Trianguli apex pinnas Capricorni
exordium in Puncto Solstitiali Hyberno, alter Tauri, tertius
Virginis principium tangit. Ipse Trigonum Aspectus domi-
nantes

Ecc.

natrices *Venerem*, & *Lunam* *Femininos* Planetas agnoscit, temporibusque illis quibus contingit, effeminatam reddit dominandi rationem, Principesque ignavos, atque ob *Capricornum*, *Saurisque*, ac *Martis* dominium terra motus, inundationes, subversiones, & similia horum *Maleficorum Planetarum* Naturæ convenientia portendit. Quæ autem à *Donis* in *Aqueo Trigono* decreta sunt, ea in *hujus Trigoni* temporibus dissolvuntur. Idololatria ortum suum accepit fert huic *Trigono* & dominatricibus ejus *Veneri* ac *Lunæ* Occidentali cum *Mercurio*, unde leges nata luxuriam summi licentiæ promovescentes, fabulosa, speritiosa, mendacis plenæ, & delusionibus variis ad itia, amores, adulteria, puerorum concubitus, & *Deorum* variorum & falsorum cultus mortalium animos prolixes reddentes. Trium Signorum Terrestrialium *Tauri*, *Virginis*, & *Capricorni* Natura frigida & sicca Melancholæ, & Apori acri præstet, atque Melancholicum Temperamentum efficit.

Trium Si-

gnorum

Terrestrialium

natura.

A. Tri-

gonus

Aqueus.

OPPOS-

ITIO PLA-

NETA-

RUM.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS, TRIGONOS, SEU TRIGONUS QUARTUS, AQUEUS, AUT PHLEGMATICS PLANETARUM, IN SIGNIS TRIBUS AQUEIS, SEU PHLEGMATIS, NEMPE CANCRO, SCORPIO, ET PISCIBUS SE MUTUO ASPICIENTIUM. Hic Trigonus ex Principio *Canceri* in *Puncto Solstitii Aestivi* angulum suum primum incipiens, alterum in *Piscium A-*

φ. OPPOSITIO PLANETARUM.

OPPOSITIO PLANETARUM SEX SIGNORUM INTERVALLO MUTUO DISTANTIUM. Hæc Linea ducta ex *Canceris* ad *Capricornum*, sive ex *Puncto Solstitii Aestivi* usque ad *Punctum Solstitii Hybernici* monstrat Oppositionem sive Diametricalem Aspectum Planetarum Diametro *Sphære Cælestis* à se invicem distantium, quando distantia sive *Sphæram* in duas æquales partes ita dividunt, ut ab

CONJUN-

CTIO PLA-

NETA-

RUM.

6.

6. CONJUNCTIO PLANETARUM.

CONJUNCTIO PLANETARUM SUB EODEM SIGNO. CONJUNCTIO PLANETARUM SUB EODEM SIGNO. Hæc Lineæ, altera ex *Libra*, vel *Puncto Aequinoctiali Autumnali* usque ad *Hemisphaerium Terræ*, altera ab eodem

ILLUSTRATIO FIGURÆ SUB TITULO: CONJUNCTIONES PLANETARUM.

FEDCAGHIK. Diameter Hemisphaerii Orbis Terræ. Cb. Circumferentia Hemisphaerii Terrestris. A. centrum Hemisphaerii Mundani, sive Terræ. DPXGdch. Orbis alicujus Planete Inferioris. EO. fcl. Orbis alicujus Planete Superioris. FLNSTVYZabk. Zodiaci Hemicyclus, in quo sex Signa. B. Locus, ex quo Observationes fiunt. Sunt autem infinita ejusmodi Loca, ex quibus Observationes fieri possunt, prout alijs Operam istam dans, in hoc vel illo superficiem terreni loco constitutus fuerit.

Lineæ Ve-

torum Lo-

corum.

A. Q.

A. R. T.

A. X. V.

A. B. G. Y.

A. e. c. z.

B. Q. O. L.

B. X. R. S.

B. d. e. a.

B. e. b.

Lineæ Vi-

torum Lo-

corum.

Lineæ Verorum Locorum, quæ in Zodiaco Planeta, respectu Centri Terræ, obtinent, ex Centro Mundi, sive Terræ A. per Planetarum Centra traductæ, usque ad Zodiacum, ubi Vera Planetarum Loca monstrant. Lineæ Visorum Locorum, quæ in Zodiaco Planeta, respectu Oculi B. ex Terrestris superficie Observationes Astrorum peragentis, obtinent, ex Puncto B. sive Oculo in Loco Observationis constituto, per Planetarum Centra traductæ, usque ad Eclipticam sive Zodiacum, in quo Visæ Loca Planetarum ostendunt.

rieti confinium, & tertium in *Scorpii Libræ* contermini extremitatem extendit, atque suorum trium Signorum Aquorum, quæ frigida & humida Phlegmati, & saporis salis præfunt, naturam humidam & frigidam sequitur, soliusque *Martis* dominio subiectus est. Hinc prælia, depopulationes, invasiones piraticæ oriuntur: Bella itidem ob *Scorpium*, exitura tamen in quietem ob *Cancerum* & *Pisces*, *Iovis* domicilium & exaltationem. Religionum quoque excitantur mutationes & schismata; & ob *Cancerum* atque *Scorpium* omnis generis morbi novi, & maligni, ut *Lucis Veneræ*, *Plica Polona*, *Sudor Anglicus*, alique ejusmodi mortales infestant. Sub hoc Trigono Tormentorum bellicorum tam majorum, quam minorum, pulverisque pyrii inventio, atque Ars Typographica prodit. Saturni & *Iovis* Conjunctio in Trigono Aqueo sub *Martis* Veneris & *Lunæ* Occidentalis dominio Mahumetanam Religionem produxit ac Mahumeticæ Imperii fundamenta locavit in Arabia, incipientis anno Domini 591. & cum eodem Trigono usque ad annum 789. durantis. Lex Mahumetana ob *Martem* & *Mercurium* crudelis, violenta, divortii, libidinis, ac uxorum pluralitate foeda, impia, inhumana, mendacis, & delusionibus repleta, quam peccandi, & luxuriandi licentia in magna Orbis Terreni parte confirmavit. Hinc ejus cultores ob *Venerem* & *Lunam* omnis generis libidinibus & voluptatibus dissolvunt, ob *Martem* vero armorum quoque rationem habent.

Signorum

Naturæ.

Trigoni

Dominis,

Ecclesiæ.

Mahumetana

Religio.

utraq; parte *Semisphaerii Circuli*, aut sex integra Signa, quæ 180. gradus metiuntur, numerari possunt: Exempli gratia, si *Sol* in plenilunio est in Signo *Canceri* constitutus, & *Luna* in *Capricorni* Signo versatur, uterque Oppositionem efficit, qui Aspectus infelix iudicatur. Ubique igitur Planeta sub Zodiaco hæc Diametrica distantia oppositi deprehenduntur, Oppositionem faciunt.

Hemisphaerio usque ad *Arietem*, sive *Punctum Aequinoctiale Vernal* deductæ Conjunctionem ostendunt Planetarum sub eodem Zodiaci Signo versantium: Exempli gratia, si Planeta aliqui in Signo *Libræ*, aut in Signo *Arietis* concurrunt, conjuncti esse dicuntur.

M. N. T. V. X. Z. Vera Loca Planetarum in Zodiaco Vera Loca aut Eclipticæ respectu Centri Mundi, sive Terræ A. L. S. Y. a. b. Visæ Loca Planetarum in Zodiaco aut Visæ Loca Eclipticæ, ratione Oculi B. in superficie terrestris Planetarum Observatione occupati.

A. B. G. F. Y. Linea Verticalis Locis sive Oculi B. ex quo Observationes peraguntur.

Planeta aliquis esto in g, & alter in f. Verus Locus, & Visus Locus concurrunt in Y, quia Linea Veri Loci, & Visi Loci in Linea Verticali Y f. g. B. iunguntur. Eodem modo Planeta in i & R. constitutus, atque aliquo ex k eodem observante, Verus & Visus Locus in Zodiaco, in T. Linea Verticali T R. k. se coniungunt. Ita etiam comparatum est cum Linea Verticali M O P h, & Loco Observationis sive Oculo h, quando Planeta in O & P. versatur, & ideo Verus & Visus Locus in M. conveniunt. Idem de Linea Verticali m e. z. Locis Observationis intelligendum est. Est autem hæc Conjunctio Partialis & Centralis Planetarum ejusdem Longitudinis, & Corporæ atque Partialis eorundem, quando in eadem Latitudine existunt, & Inferior Superiori Corpus suum supponit, ac eodem illius Corpus tegit. Convenit itaque hic numerus graduum ubique ut in Conjunctione f. g. Arcus DPQIXg, & EORf & FLNSTVY, sunt Quadrantes, seu quarta Partes Circulorum suorum, & 90. gradus continent. Tales sunt etiam Arcus DP, EO, & FM, Conjunctionis PO: Arcus DPQ

Illustratio.

Veri & Visi

Locis con-

cursus.

Conjunctio

Centralis

Partialis

Planetarum

eorundem

DPQ

DPQI, DOR, & DLMNST, Conjunctionis i. R. atque Arcus He, Ic, & K b a z. Conjunctionis e. c, qui omnes ratione distantie Conjunctionum suarum à Diametro Hemisphaerii Orbis Terrestris eodem gradu numero constant, atque ita eandem Longitudinem & Latitudinem, quisque nimirum respectu Circuli sui, habent.

Est nunc Planetarum unus in Q. alter in O. atque Observatio fiat ex Loco B. Verus Locus Planeta Q. erit in N. & Planeta O in M. Visus autem Locus utriusque Planeta in L. Sic Planeta iisdem in R & X conjunctis, Verus Locus Planeta X erit in V. & Planeta R in T. Visus Locus utriusque in S. Pari ratione illis ipsis in d & c Conjunctio Aspectu se mutuo intuentibus, & Aspectu eodem ex Loco B. observato, Verus Locus Planeta d est in n, & Planeta c in z. Visus autem Locus utriusque in a. Quia igitur in Conjunctionibus his Arcus inæquales evadunt & Lineæ Verorum,

& Visorum Locorum non concurrunt, neque etiam Longitudines & Latitudines conveniunt, hæc Conjunctiones Planeticæ erunt Aspectus, sive Platicæ & ad Orbem per quantitatem lucis Conjunctiones. Arcus enim DQ, RO, & FL. sunt, quisque respectu sui Circuli, inæquales, cum Arcus DQ major sit Arcu EO, & hic major Arcu FI. qui horum trium minimus existit, sicut major Triangulum demonstrat. Sic etiam cum ceteris Conjunctionibus EX, & d c res se habet, in quibus Arcus iidem etiam inæquales inveniantur, & facile ex his quæ dicta sunt, intelligi possunt. Notandum autem quemvis Arcum respectu sui Circuli, semicirculi, aut Quadrantis, mensurandum esse. Nam si hic unumquemque Quadrantem in 90. gradus partitus fueris, Arcum DQ plures, EG pauciores gradus comprehendere, & Arcum EL minimum ex his tribus Arcibus esse comperies.

ELUCIDATIO ALTERIUS FIGURÆ INTYPO, MAJORI APPOSITÆ, SUB TITULO; PARALLAXIS PLANETARUM.

PARALLAXIOS in Præcedenti TYPI URANOGRAPHICI Descriptione mentionem fecimus, ejusque Declarationem in hunc Præsentem TYpum referavimus.

PARAL-

LAXIS.

Quid sit.

Ejus origo.

In quibus

Astris fiat.

Tres Super-

iores Plan-

etæ Paral-

laxibus ca-

rent, ut &

Stellæ Fi-

xæ.

Inferiores

cas habent.

PARAL-

LAXIS.

SIMPLEX.

DUPLEX.

Longitudi-

nis.

Latitudinis.

PARALLAXIS est Passio Astrorum Propria respectu Terræ contingens, & designans Spatium, seu Intervallum, quod inter Verum, & Visum sive Apparentem Locum intercedit. Aliis Evariatio, Permutatio, Commutatio, Aberratio Visus, & Distantia inter Verum & Visum Locum dicitur. Oritur autem respectu Sphære Terrestris, cujus Superficies & Centrum 860. miliaribus Germanicis distant, atque hæc occasione efficiunt, ut, una Linea recta ex Centro Mundi vel Terræ, & altera ex Loco Superficies Terrestris, in quâ Observationes Astrorum peraguntur, aliquo usque ad Firmamentum, sive Zodiacum productæ per Centrum alicujus Astris, hæc duæ Lineæ in eodem Centro se intersectent & diversis Zodiaci Locis terminentur. Hoc fit in Astris, cum quibus Terrestris Sphæra perceptibilem & sensibilem aliquam Proportionem habet, ut in Sole, Veneræ, Mercurio, & Luna, in quibus, præcipue autem hæc postrema, Parallaxes animadverti possunt. Nam tres Superiores Planeta cum Stellis Fixis huic Passioni nequaquam subiciuntur, ob maximam suam distantiam, omnem proportionem cum Terrâ quæ horum Siderum respectu exiguum solummodo Punctum existit, excludentem. Etenim Linea Veri & Apparentis Loci nullum planè discrimen hic asserunt, atque in Tabularum supputatione ut plurimum concurrunt, adeo ut frustra in his Astris quaratur Parallaxis aliqua, quamvis fuerint, qui Martem quoque huic Passioni obnoxium reddere voluerint, idque tamen sine fundamento aliquo, cum haud pauci exercitati Astronomi in eâ deprehendendâ oleum & operam se perdidisse constiterunt. In Inferioribus Planetis Parallaxes locum habent, quæ tantò majores inveniuntur, quo propiores, & viciniore Stella Terrestris Globo admotæ sunt, adeo ut haud parum interfit, an ex Centro Terræ, an verò ex ejus-

dem Superficie, in quâ habitamus, Observationes earum perantur. Sol tamen vel nullam, vel tantam non habet Parallaxin, quæ peculiaribus Observationibus deprehendi queat. Unde illa vel ex ejus distantia prius cognitâ, vel ex iis, quæ Parallaxin comitantur, vel ex ipsis Eclipsibus Solaribus colligatur necesse est. Venus & Mercurius, etiam proculdubio Parallaxes suas patiuntur, utpote Terrestris Globi viciniore, attamen eas tam exiguas habent, ut ab Astricibus planè neglectui ducantur, cum neglectus talis nil incommodi pariat. Luna Terrestris Sphæra proxima, ob notabilem Veri & Visibilis Motus Angulum, insignem Parallaxin habet, quæ sola Observationes particulares admittit, atque eâ de causâ negligi non potest, cum Corpus ipsius Terrâ longe minor, & eidem etiam proximum, præ ceteris Planetis proportionem sensibilem habeat, & etiam sensibilem quantitatem retineat, ut ex Eclipsibus Solaribus liquidd constat, quarum initium & finis citius apparent, quam Sol & Luna revera conjunguntur, quandoquidem Eclipses Observatione ex Superficie Terrestris, & non per supputationem ex Centro Terræ factâ intuemur.

Quia igitur Parallaxis Spatium inter Verum, & Visum Locum alicujus Astris designat, dicendum erit, quid Verus & Visus Locus sit, qui faciliore hic cogniti esse possunt, ex Præcedente Figurâ Minore de Conjunctionibus ubi de utroque hoc Puncto actum est.

Verus Locus est Punctum in Zodiaco sive Eclipticâ determinatum per Rectam Lineam ex Mundi vel Terræ Centro per Centrum Sideris alicujus, usque ad extremum Cælum sive Zodiacum extensam, & in dicto Puncto se finientem.

Visus, sive Visibilis, aut Apparentis Locus est Punctum in Zodiaco vel Eclipticâ, quod per Lineam Rectam ex visu nostro sive Oculo in Superficie Terrenâ Observandis Astris intento, per Astris Centrum usque ad extremum Cælum sive Zodiacum deductam, & in dicto Puncto finitam designatur.

Verus Lo-

cus.

Visus Lo-

cus.

PARALLAXIS est vel SIMPLEX vel DUPLEX.

SIMPLEX, quæ ad Circulum Verticalem refertur, est Arcus Circuli Verticalis per Stellam aliquam datam ductus, inter Verum & Apparentem, seu Visum ejusdem Stelle Locum interceptus, ac utriusque differentiam demonstrans.

DUPLEX, quæ ad viam Planetarum sive Zodiacum relata, est vel Longitudinis, vel Latitudinis.

Longitudinis Parallaxis est Arcus Eclipticæ interceptus inter duos Circulos ad eam Rectos, i. e. per Polos ipsius transcurrentes, quorum alter per Verum, alter per Apparentem seu Visum Stelle Locum ducitur. Exempli gratia: Si Luna in 7. gradu Arietis appareret, cum tamen in 8. ejusdem Signi per Calculum Astronomicum cerni deberet, Spatium illud inter 7. gradum qui Locus Visus est, & 8. gradum, qui Locus Verus est, erit Parallaxis Longitudinis.

Latitudinis Parallaxis est Arcus Circuli Maximi ad Eclipticam Recti, per Locum vel Verum, vel Visum ducti interce-

ptus inter binos Parallelos Eclipticæ, quorum alter per Verum, alter per Apparentem Stelle Locum transit. Sicut igitur Parallaxis Longitudinis est Differentia Veri & Apparentis Locis secundum Longitudinem, ita hæc Parallaxis est Differentia Veræ & Apparentis Latitudinis, quandoquidem Latitudo descripta à Lineâ ductâ ex Centro Mundi sive Terræ per Centrum Stelle alicujus ad Eclipticam transcurrentem, diversa est à Latitudine, descripta per Lineam ex Oculo in Loco Observationis Superficie Terrestris existente ductam, & per Centrum Stelle ad Eclipticam transcurrentem; Estque hæc Latitudo Visæ maximè necessaria ad constituendam Solarem Eclipsin, tam in quantitate Deliquii, quam in quâ Plagâ sit futura, cum hæc eadem Parallaxis in his nostris Regionibus Septentrionalibus semper sit Australis, & in Eclipsibus Solaribus semper aliqua reperitur, licet nulla Longitudinis addit, & ipsa Eclipsis in Meridie alicujus Locis fiat.

Hh

FIGU-

FIGURÆ IPSIUS DECLARATIO.

FIGURÆ
DECLA-
RATIO.

E CADG Diameter Hemisphaerii Sphaera Terrestris, & Horizon Rationalis.
IHPB bcf. Horizon Physicus, sive Sensibilis.
A. Centrum Mundi, sive Orbis Terrestris.
CBD. Terrena Superficies, sive Terreni Hemisphaerii circumferentia Superficialis.
B. Oculus sive Locus ex quo in Superficie Terrena Siderum Observationes peragenda.
EFG Horizon Verticalis in Firmamento seu Supremo Caelo.
AHK APL AON. BTSE. Aa V. Az X. abe. acd. Linea Veri Loci ex Centro Terre per Centra Stellarum usque ad Caelum Supremum, sive Extimum deducta.
BPHI BROM, BTSE, BAZY. Bb e f. Linea Visi vel Apparentis Loci ex Oculo in Loco Observationis constituto, per Centra Stellarum usque ad Supremum sive Extimum Caelum deducta.
K. L. N. O. F. V. X. c. d. Loca Vera Stellarum, Linea ex Centro Terre A, per Centra Stellarum usque ad Firmamentum deductis, designata.
I. M. F. Y. f. Loca Visi, seu Apparentia Stellarum, Linea ex Oculo B per Centra Siderum usque ad Supremum sive Extimum Caelum ductis, determinata.
H. Astrum esto in Horizonte Sensibili H, tunc Verus Astris Locus erit I, terminans Lineam A I. Visus autem sive Apparens Locus K finiens Lineam A K. Arcus IK. Parallaxis sive Distantia Visi, & Veri Loci.
Q. Astrum porro ascendat ad Q. Parallaxis erit MN. In Z. Parallaxis invenietur in XY.

In e. Parallaxis erit Arcus d f.
 Notandum autem hic, Parallaxin Horizontalem omnium Parallaxin maximum obtinere Arcum, quem Ascensione sua sensim ita diminuit, ut tandem ad Verticem S. perveniens nullam Parallaxin habeat, ob Lineas Veri & Visi Loci quae in unam Lineam ABTSF coalescunt. Sic Arcus IK est major Arcu MN. Arcus XY est minimus, quia Vertici propior. Arcus d f. iterum major, quia Horizonti propior. Unde quod propior Arcus est Vertici, & quod remotior ab Horizonte, eo minor existit, & vice versa, quod magis Horizonti appropinquat, & a Vertice recedit, eo major evadit.

Potro quoque animadvertendum, eo maiorem Parallaxin offendi, quod propinquius aliquod Astrum Terre ad motum est. Sic Astrum in P. in eadem Horizontali Linea cum Stella H. constitutum propius ad Terram accessit, quam Stella H. unde & Parallaxis eius IL. longe maior est, quam Parallaxis IK. Stella H. Sic Parallaxis MO. Stella R. magnitudine Parallaxin MN. Stella Q. superat. Ita etiam comparatum est cum Arcu Parallaxeos VY Stella a. maiore quam Arcus Parallaxeos XY, Stella Z. Talis quoque est Parallaxis e f. Stella b. respectu Parallaxeos d f. Stella c.

Tandem etiam observandum, Angulum, quem Veri & Visi Loci Linea in Centro Astris alicuius concurrentes efficiunt, & cui Semidiameter Terre AB. opponitur, qualis est v. c. Angulus AHB, aut APB. aut AQB. &c. proprie Angulum dici, & esse mensuram Parallaxeos, qui prout magnus, parvus, aut nullus fuerit, ita & Arcus ille Parallaxeos nomen gerens, magnus parvus aut nullus erit.



THEO.

THEORIA SOLIS
PER
ECCENTRICUM
SINE EPICYCLO.

PLANETARUM GENERALEM THEORIAM SPECIALIS SEQUITUR, IN SPECIE CUSUSVIS NATURAM ET PROPRIETATES, QUOAD IPSIUS MOTUS, CONSIDERANS, AC PRIMO SOLIS THEORIAM PROPONENS.

SOL PLANETARUM, IMO, OMNIUM COELESTIUM CORPORUM magnitudinem excedens, *Hieracito Fens Lucis, Astrologis Cor Planetarum, & Aliis Dux, Corypheus, & Moderator reliquorum Luminum*: Cor item, Oculis, Anima, & Mens Mundi, de quo *Plato lib. 10. de Legibus* *ὁ δὲ πᾶς ἀνθρώπος οὐκ ἔστιν ἄλλος, ἀλλ' ὅμοιος, ὅς ἐστιν ὁ θεός, ὁ δὲ θεός οὐκ ἔστιν ἄλλος, ἀλλ' ὅμοιος, ὅς ἐστιν ὁ ἀνθρώπος*, *Solis omnis homo corpus quidem cernit, animam vero nullus, vivificante suo calore, quo praeclatus est, omnes Res Sublunares, tanquam causa universalis, non modò generat, sed etiam fovet, & sustentat. Ipsam verò Rerum Creatarum Universalitatem totam radiis suis, quaquaversum coniectis, illustrat, & per cunctas ejus partes vivificum suum splendorem distribuens, ac Creaturas omnes in vigore suo conservans, instar dispensatoris alicujus, totius Mundi Creati Oeconomiam dispensat, & pulcherrimo ordine dispositam regiā potentia, à Deo concessā gubernat, ut ita universae Creaturae Lucis Creatae participes reddantur. Enimvero incomprehensibili Mytherio Ignis Universalis in vastissimum hoc Solis Corpus, tantā magnitudine in Vastissima Mole Creatae fluctuans, aut in ipso Centro quiescens (id quod adhuc in dubio versans controversatur) compactus, aut ut ita dicam, concentratus, radios suos innumerabiles & infinitos per totam Caeslem Expansionem, cuncta Creatae comprehendentem explicat, & expandit. Unde autem hic Ignis suum exortum coeperit, abstrusissima est indagatio, ad eò ut nemo mytherium tantum capere possit, quamvis eundem Ignem in se habeat, & radiis ejus vitalibus vivat, nisi Omnipotentissimā Luce ex Igne elucescente, & erumpente illuminetur & illustratur. Balbutiunt haecenus omnes de ipso mentionem facientes, qui Sacri Textui interpretatione & intellectu eum describere conantur: Cacutiunt Ethnici Philosophi & Doctores, qui ejus consideratione & meditatione ad horrendam Idololatriam delapsi Lumen hoc Creatum, & Naturae Universalis regenda praestitum divinis honoribus afficere ausi sunt. Nos de tanto Mytherio silemus, & quod de ipso dicamus nihil nos in promptu habere, aperte fateamur. Sol ignis est oleosam & pinguem aquam consumendo, & perpetuā retractione reforescendo vivens, atque aërem istum vastissimum effundens, ut ita ejusdem generatione, & ventilatione continuā tam diu consistat, donec Omnipotentissimo illi omnium rerum Creatori totam Machinam Creatam restaurare, & ex Tempore in Aeternitatem redocere placuerit. Ex Igne Lux emergit tenuissimi aëris tenebras illustrans, & invisibilia, ac obscuritate cæta Corpora conspectui sensibili subiciens, quae Lux ex Sole erumpens, radiisque Solaribus diffusa totam Universalitatem Omnium Rerum Creatarum penetrat, & cunctas Creaturas in toto Universo vitalium suarum virtutum & virium participes facit. Hac Luce, & hoc Igne penitus ex Rerum Naturā sublati quāvis misera, & quāvis horribilis omnium rerum facies futura esset, facili conjecturā unusquisque assequi potest, si modo unius obscurissimae alicujus noctis incommoditates perpendit. Hinc Solem, quem Sapientis-*

simus Rex Salomon sapientissimā voce Altissimi vus admirabile proclamat, à Summo omnium rerum Architecto Primarium in hac Universalium suorum Operum Concameratione Instrumentum constitutum esse, ut eodem tanquam Universalī gubernatore ad totam Molem Creatam gubernandam utatur, non modò Experientia infallibilis fidem facit, sed etiam ipse Sacer Textus apertis testimonio confirmat. Tam admirabilis praestantia hujus Gubernatoris in Mundo Creato constituti ansam Ethnicis praebeat, ut ipsum inter Numina collocaverint, Philosophi verò occasionem dedit statuendi, animā rationis compote ipsum praeditum munus sibi mandatum exequi. Aliis Sol tam universalissima omnium rerum generabilium causa visus est, ut absque illius concursu nihil quidquam produci aut generari posse, atque illo ipso consistente omnium Coelestium Corporum influxus cessaturos, omniumque Causarum Secundarum vires & efficacias nullas futuras esse concluderint. Ut ut res habeat, tam admirandum opus nos ad Sapientiae Divinae admirationem & celebrationem perpetuam rapiat oportet, quae tanto intervallo Ingenii Humani captum, & capacitatem superat, & excedit, quanto Spatio ipse Sol à Terrestri Globo remotus cernitur, & cuncta Divina ab Humanis recedunt. Rerum Physiologicarum Scriptores omnem quidem Physicā in describendo hoc admirando Luminari lapidem movent, & ipsius Naturam ac proprietates aliis ob oculos ponere conantur: Sed juxta nobiscum in rebus, quae Coelitus contingunt, se cecutire nequitiam inficias ire possunt. In his infinita cognitionem nostram fugiunt, paucissima nobis innotuerunt, multa falsissima pro veris vendicantur, & verissima pro falsis habentur; idè quod miseri nos Mortales cuncta haec ex Ethnicorum lacunis & quisquiliis evicere conamur, nequitiam cogitantes, Veram illam Lucem & Aeternam solam esse, quae Animas nostras verā suā luce illuminans, veram nobis Sapientiam, & omnium rerum Cognitionem indubitatam largiri queat, & etiam conferre velit; si modò omnibus mundanis nugis relictis, & ex Animabus nostris exterminatis, eandem divinā inspirationi, & instinctui quotidiano subjecerimus. Deus profectò Naturam, ac praecipue Corpora ista tam sublimia, ac tam incredibili à nobis intervallo remota, densissimis involutis involvit, ac rot difficultatibus immergit, ut obrebrato ignorantia crassissima Ingenio Humano, quod instar coeci, solis Sensibus Externis ducitur, tanta Mytheria, & tanta Arcana, sine Vero Ductore, nequitiam patere, & innotescere possint. Unde haecenus, praeter pauca, quae fallacium Sensuum nostrorum ductu imperfectè nobis innotuerunt, infinita supersunt, in quibus talpis coeciores coecutimur, & quasi in opinionum & errorum Oceano versantes nullā ratione nos expedire valeamus. Quid, ob vias Stellarum omnes, tantā locorum intercaepedine, & distantia haecenus interseptas, & interceptas nostrae cognitioni se insinuavit, si Lucidi Siderum Globi in oculos nostros incurrentes, & paucae Luminarium Eclipses visu solo observatae, quarum praedictiones longa stabilitate experientia, excipiantur? Quaestio de unico Sole plaustrum adveherem, si Operis hujus ratio pateretur, in quibus licet mecum & non deus Physici, & Astronomi subtilissimis suis ingenii defudarent, ignorantissimi tamen mecum manerent. Misera igitur Animarum nostrarum ignorantiam, & crassissimam coecitatem lubentes fateamur, & depositis Ethnicorum nugamentis Aeternum illum Iustitiae, & Veritatis Solem ex animo precemur, ut Lucis suae Aeternae radiis crassissimas nostras tenebras discutiat, & in Animabus nostris veram

Ignis Universalis concentratus.

Unde oritur, inco- gnitum.

Christiani balbutiunt.

Ethnici excutiant.

Sol ignis est.

Ex Igne Lux.

Sol Primarius Dei Instrumentum.

Ejus praestantia.

Ad Sapientiae Divinae admirationem nos nos rem superat.

Corporum Coelestium abstrusa cognitio.

De quibus fere nihil nobis innotuit.

Plaustrum quaestio- nem deus Physici, & Astronomi subtilissimis suis ingenii defudarent, nico Sole alieni possent.

THEORIA SOLIS.

I. LOCUS SOLIS. Controversus. SOL INTER PLANETAS PRIMARIUS medium locum obtinet, corpus omnium Siderum corpore majus habet, atque lucis & caloris origo existit. In ejus Theoria consideranda se offerunt I. LOCUS. II. QUANTITAS. III. ORBES. IV. MOTUS.

I. LOCUS SOLIS apud Astronomos in controversiam venit, quorum haud pauci inter medios Planetas ipsum retulerunt, & in Quarta Sphaera collocarunt. Alii vero ipsi in totius hujus Concamerationis Mundana Centro sedem assignarunt. Haec est Pythagoreorum & Copernici opinio: illa Peripateticorum, & Communis, quam hic sequor, atque Priorem in Posteriorum Partem hujus Operis rejicio.

INTER SPHERAS, in quas Universa totius Mundi Moles distributa est, Quartam occupat Sol cetera Corpora Mundana Moles nobilitate & magnitudine cuncta excedens, ubi, tanquam in regia sua aula, dominatur, & in reliqua omnia imperium exercet. Quararum autem aliquas, cur ob tantam magnitudinem, nobilitatem, ac dignitatem superius ipsi locus non concedatur, sed alii tres nobilitate, magnitudine, & dignitate longe inferiores praferantur? Hoc idem fit,

1. Ut suam vim, suosque radios quoque versum aequali proportionem diffundens, cunctis Corporibus vitalem calorem ac ceteras suas influentias impertiatur, quod facere non posset, si vel in supremam vel in infimam, vel in alia aliqua Sphaera constitutus esset. Nam in remotiore aliquo loco si versaretur, remissioribus, & debilioribus radiis haec Inferiora feriret, atque ideo usu veniret, ut omnia calore non sufficiente refocillata, & calefacta nimio frigore extinguerentur, atque perirent. Sin vero ad Inferiores Regionem & Sphaeram propius admotus esset, fieri non posset, quin ob nimiam ejus vicinitatem ardorem maximorum incendio cuncta confligaret, & consumerentur.

2. Ut in medio Planetarum constitutus lumen suum non modo Inferioribus, & sub se locatis, sed etiam Superioribus & supra se versantibus Astris proportionem debita largiri queat, quoniam his omnibus ad producenda effecta in rebus naturalibus necessaria Lumine Solari opus est.

3. Quia locus ille, quem obtinet, aptissimus censetur, & commodissimus, ex quo tam generando quam sustentando omnes Res Sublunares, tanquam Causa Universalis, vires, & virtutes suas exerceat. Cum enim Vita duabus potissimum rebus, aere puta, & alimentis conservanda & sustentanda sit, Sol radiis suis vitalibus aeri tale conciliat temperamentum, ut generandis vitalibus spiritibus evadat idoneus: Alimenta vero, quae Terra, tanquam Mater producit, quasi incubantibus suis radiis calefacit, & generandi virtute dotat, excitatisque tam e Terra, quam Mari pluviis irrigat, atque fovet. Sic igitur nos Mortales, secundum Deum omnis boni originem & autorem, non solum Parentibus nostris Vitam nostram acceptam feramus oportet, sed etiam Soli, tanquam Cause remotae, & Universalis Generationis, & Sustentationis nostrae, utpote cui soli debemus, quod vivimus, & respiramus. Sole enim e Mundo sublato necesse omnino foret, ut Spiritus Vitales, quos Sol vi per Aetrem declarat, respirando quotidie hauserimus, & quibus singulis momentis fovemur, rescimur, & instauramur, extincti perirent, & vita nostra simul cum ipsis evanesceret.

II. QUANTITAS SOLIS ac Magnitudo communi omnium Astronomorum consensu statuitur, ut omnium Corporum in Universi totius Machinae versantium magnitudines, & quantitates excedere, nec ullum ipsum Mole sua quantacunque ipsi respondere dicatur. Sed in definienda & statuenda magnitudine differunt, dum quidam et hanc Moles Corporeae quantitatem, alii vero illam assignant, atque ita dubias asserendo, atque incertas opiniones, unicuique relinquunt eam seligendam, quae ipsi verissimior videtur. Certum enim & indubitata quantitate tantum Corpus describere, quod tantum locorum intercapedine ab Oculo, & Instrumentis abest, & nullam cum his proportionem, uti saepe haecenus dictum est, admittit, aut

etiam dijudicare, quis Astronomorum ipsi veram quantitatem assignaverit, neutiquam video, quatenus fieri queat. Astipulor itaque doctissimo & acutissimo Patri Christophoro Scheineri, qui in Rosa Vrsina arbitrat, Solem multo majorem, atque Terrae viciniorum esse, quam vulgo creditur, ejusque magnitudinem haecenus incognitam mansisse. Parte II. cap. 11. Ceterum, inquit, tamen inter omnia quae Deus in Generis Humani ipsum condidit, Sole nihil sit notius, ipsius tamen absoluta magnitudo, ab ipso Sole condito usque huc perfecte cognita non habetur. Laboratur enim usque in hanc horam ab Astronomis de cognoscenda, & definienda ipsius Visuali Diametro, sine qua in ejus veram quantitatem devenire est impossibile. Deinde in assignanda ipsius Terrae distantia vehementer insudatur, sine qua rursus veram ipsius magnitudinem pronunciare non possumus. Cap. v. Praecipuum visuale Solis Diameterum determinationem vocat, ipsi etiam Astronomi novam, inauditam, paradoxam. Eodem Capite: Multum arguit, imo convincit, integram Solis Diameterum multo capaciorem esse, quam multorum persuasio ferat. Cap. vi. Constat, absolutam mensuram juxta pedum, passuum, miliarium, stadiorum, necdum esse cognitam. Constat tantam Solis a Terrae distantiam, quantum aliqui sibi imaginantur, & fingunt, non esse, spectando Solis superficiem; nam quo major Sol in Diametro Visuali reperitur, hoc Terra evadit vicinior superficiei tenus, & rarius in sua a Terrae distantia replicatur.

Secundum communem Opinionem Proportio Diametri Solaris ad dimetientem, sive Diameterum Terrae est quintupla scilicet, quae est 11. ad 2.

Hanc Proportionem Eclipsium beneficio indagarunt Aristotiles, qui Lunares & Solares Eclipses observando, atque ipsam Geometriam in auxilium vocando, trium Corporum Solis, Lunae, ac Terrae quantitates, atque distantias inter se invenerunt. A Luna autem initium sumpserunt, unde Plinius eandem nuncupat Magistram omnium, quae in Caelo per nosci poterunt. Illa quippe rum ad sui contemplationem Morales allexit, tum ad reliqua in Caelo cognoscenda stimularit, animosque ipsorum ad remotissimas Astrorum sedes eiecit. Porro ad hanc inquisitionem suam Artifices sequentem adhibere Methodum, ut Eclipsium causas & rationibus inquirendis voti sui compotes fierent. Ex Deliquorum Lunarium quantitate, mora & duratione rationem Diametri Lunaris ad Diameterum Sphaerae Terrae explicati sunt: Eadem via ex Defectibus Solaribus didicere rationem Lunaris Diametri ad Solarem Diameterum, & viciniorum rationem, per assumptam altitudinem, ad Terram ipsam reducere: Unde tandem in his tribus Corporibus, Sole, Luna, & Terrae Diameterum ratio innotuit, quorum proportionibus datis sequuta est quantitas in illis ipsis Corporibus notitia, postquam unus ex tribus magnitudo, aut saltem Diametri longitudo cognita fuit. Terra Diameter autem sic cognoscitur: Aequatoris gradus unus 5. miliaria communia comprehendit, ac proinde toto suo ambitu 5400. miliaria talia Germanica complectitur, utpote eundem 360. gradibus dimetiens, qui per 15. multiplicati tot miliaria reddunt. Eodem calculo Astronomia Instaurator Tycho Brahe Danus lib. 1. Progymnasium. pag. 97. & 98. Circumferentiam Terrae Globi, Diameterum, Semidiameterum & reliqua metitur. Eiusdem Calculi mentio quoque facta est in Typi Uranometrici De Calculo Planetarum, ut & sequentis De Magnitudine Corporum Coelestium Descriptione. Data igitur Circuli alicuius Peripheria Diameterum elicit, ut & haec vicissim Peripheriam per Archimedis proportionem inter Diameterum & Peripheriam, quae se habet ut 7. ad 22. hoc est, si Diametri alicuius longitudo 7. partes continuerit, ut digitos, pedes, &c. Circumferentia ejusdem 22. tales digitos, pedes, &c. viceversa, si Peripheria longitudinem suam Circularem 22. partibus, sive digitis, sive pedibus &c. dimensa fuerit, Diameter suam eandem extensionem 7. similibus partibus, aut pedibus &c. metietur. Ex data autem proportionem dictorum duorum numerorum alterutra harum partium in Circulo, Diameter scilicet,

Testimonia Scheineri, Solem & multo majorem, & Terrae viciniorum testantur.

Visuales Diameterum & distantia.

Indagandi Methodus Eclipsium.

A Luna initium sumptum.

Indagandi Methodus.

Diameter Terrae quomodo cognoscatur.

Archimedis Proportio inter Diameterum & Peripheriam.

SOLIS THEORIA. 125 scilicet, aut Peripheria, si alterutra prius cognita fuerit, per Auream Regulam elicitur, dicendo: 7. dant 22, quid dabitur tot partes Diametri? nempe Peripheriam tot partium: & 22. dant 7. quid dabitur tot partes Peripheriae, nimirum Diameterum tot partium. Ex. gr.

22. partes Circumfer. dant pro Diam. 7. quot dabitur 5400. Mill. Germ. Ambitu Terrae comprehensa. 7 37800.

Milliaria Germanica pro Diametro Globi Terreni.

7. part. Diam. dant pro Circumfer. 22. quot dabitur 1718 1/2. Mill. Germ. Diameter Terra contenta. 11 1720 1718 15900 22 37800 415800

Pro Diametro tamen Tycho sumit 1720, & pro Semidiametro 860. miliaria Germanica, ut Calculus prioris numeri diffidit & intricatur, his numeris facilius & expeditior reddetur. Est igitur Terreni Globi Semidiameter 860. Milliarium Germanicorum: 3440. Milliarium Romanorum: & 3440000. passuum Geometricorum, quorum 1000. faciunt miliaria Romanorum, & 4000. miliaria Germanicorum.

Diameter 1720. Milliar. German. 6880. Milliar. Rom. & 6880000. Passuum Geometricorum. Circumferentia Maxima 3403 1/2. Milliar. Germanicorum. 21614 1/2. Milliar. Germanicorum, & 21614152. Passuum Geometricorum.

Semiperimeter, seu Dimidia Circumferentia 2701 1/2. Milliar. Germanicorum: 10807 1/2. Milliar. Romanorum: & 10807076. Passuum Geometricorum.

Quadrans 1350 3/4. Milliar. German. 5403 1/4. Milliar. Romanorum: & 540338. Passuum Geometricorum. Vide cap. vi. Partis II. Lib. IV. Rosa Vrsina pag. 585.

Porro ex Eclipsibus discitur, Diametri Terrae & Lunae Diameterum Proportionem se habere, ut 17. ad 5, ac Diametri Terrae rationem ad Solis Diameterum esse, ut 2. ad 11. Corpora autem similia sunt in tripla ratione homologarum linearum: Sphaera sunt Corpora similia, & Diametri sunt linearum homologia. Ratio tripla est ratio Cuborum. Ut igitur Cubus unius Diametri est ad Cubum Diametri alterius, ita est Sphaera ad Sphaeram. Cubi horum numerorum 17. & 5. sunt 4913, 125. Ergo Luna est ad Terram ut 125. ad 4913. hoc est, Luna est quadragesima pars Globi Terrestri proxime, quoniam hic numerus 125, teries sepe continetur in numero 4913. Pari ratione Cubi numerorum 2. & 11. sunt 8. & 1331. quae est ratio Terrae ad Solem, & quia prior numerus in posteriore centies sexagesies sexies est comprehensus, concludunt inde Artifices, Terram a magnitudine, & quantitate Solis centum & sexaginta sex vicibus superari, Lunam vero sexies milles sexcentis quadragies Sole minorem esse. Lunam Plenus Ptolemaeus arbitrat supra Terram altitudinem 59. Semidiameteris Terrae, sive 50740. Milliaribus Germanicis, quorum 850. uni Semidiametro Corporis Terrestri attribuntur. Idem 1210. Semidiameteris similibus Solem a Terrae distare opinatur, quae Semidiametri 1040600. Milliaria Germanica conficiunt. His numeris minoribus omnis rotundos accipiamus, & dicamus, Luna altitudinem 50000, & Sol a Terrae distantiam 1000000. Milliaribus Germanicis constare, atque ita Solis altitudinem Luna altitudinem vices excedere. Si cupidus fueris sciendi Peripheriam Orbis Solaris dic: 7. dant 22, quid dabitur 2000000, sive Diameter Orbis Lunaris, quam producit dupla Semidiameter sive altitudo, aut distantia Solis modo posita 1000000. Milliarium Germanicorum? Produciunt erit 6285714. Milliar. German. quod Spatium uno die Soli pereurandum, pro una hora relinquit 261905. Milliar. Pari ratione invenitur circuitus Lunae diurnus

Proportio Diameterum Solis & Terrae, quomodo cognoscatur.

Indagandi Methodus.

A Luna initium sumptum.

Indagandi Methodus.

Diameter Terrae quomodo cognoscatur.

Archimedis Proportio inter Diameterum & Peripheriam.

Indagandi Methodus.

A Luna initium sumptum.

Indagandi Methodus.

Diameter Terrae quomodo cognoscatur.

Archimedis Proportio inter Diameterum & Peripheriam.

Indagandi Methodus.

314285. Milliarium, qui itinere Solis horario paulo major est. Plura de his in TYPIS DE CALCULO PLANETARUM, ET MAGNITUDE ORBIUM COELESTIUM Benevolus Lector reperiet.

Solaris Diameteris atque Perimetri in passibus & miliaribus expressa mensura haec est, secundum Scheinerum Cap. vi. Partis II. Lib. IV. Rosa Vrsina. Continet autem Semidiameter 18411619. Passus Geometricos: 18411619. Milliar. Romana: 4602 1/2. Milliar. Germanica.

Diameter 36823238. Passus Geometricos: 36823238. Milliar. Romana: 9205 1/2. Milliar. Germanica.

Circumferentia 115683612. Passus Geometr. 115683612. Milliar. Romana: 28920 1/2. Milliar. Germanica.

Dimidia Circumferentia 57841806. Passus Geometricos: 57841806. Milliar. Romana: 14460 1/4. Milliar. Germanica.

Quarta Pars Circumferentiae, seu Quadrans Circuli 28920903. Passus Geometricos: 28920903. Milliar. Romana: 7230 1/4. Milliar. Germanica.

His addemus Superficiem planam Sphaerae Solaris sive Aream Perimetro inclusam, Superficiem Convexam ejusdem Sphaerae, & tandem in passibus & miliaribus, sive Soliditatem Solaris Globi.

Superficies Plana Corporis Solaris, sive Area Perimetro aut Peripheria inclusa habet 66544920. Milliar. Germanica quadrata, quae proveniunt, si dimidia Circumferentia, sive 14460. Milliar. Germanica multiplicentur per Semidiameterum, seu medietatem, aut Dimetientis Sphaerae semissem 4602. Milliar. in quibus numeris minutiae sunt omissae, & iis relictis, qui accuratioris laboris voluptate capiuntur.

Superficies Convexa Solaris Ambitus, sive Area Convexa, & rotunda totam Convexitatem Solis cingens constat 266179680. Milliaribus Germanicis quadratis, quorum singula latera unius miliaris Germanici longitudinem habent. Si priorem numerum invenies, quia Omnis Sphaera Convexa Superficies est quadrupla areae maximi sui Circuli, ut Archimedes lib. 1. propos. 31. de Sphaera & Cylindro demonstrat. Alii Convexam Superficiem investigant Diameterum totam in Maximi Circuli totam Peripheriam multiplicantes, quae multiplicatio eundem numerum procreat.

Triplicem & quadruplam & hanc, sive Soliditatem & crassitatem Sphaerae Solaris, aut tota ipsius moles, tripla dimensione constans, longitudine videlicet, latitudine, & profunditate, complectitur 408319629120. Milliar. Cubica, quorum unumquodque cubicum est corpus, unius miliaris longitudinem latitudinem & profunditatem habens: Numerum hunc tibi largietur multiplicatio Semidiametri Corporis Solaris 4602. Mill. German. facientis, cum tertia parte Superficie Convexae, nimirum 88726560. Milliaribus, quorum compos fies, si Superficie Convexae miliaria 266179680, per 3. divisieris. Ineffabilis profecto moles, atque incredibilis magnitudo tam Vasti Corporis in perpetuo ardore per tot secula conservari, cuius conservationi quis quotidianam materiam subministrat? Unde tam vasta moli sufficiens alimentum conquiratur? qua ratione Ignis tantus nutritur? Enucleate mihi, vos scilicet Philosophi, qui naturae vestrae sapientia totum Caelum percipitis, hoc Mysterium tantum, quod meum caput penitus superare ego lubens confiteor, & vobis iuxta mecum penitus ignotum esse scio.

III. ORBES SOLIS sinxerunt Veteres, ut isdem solis motus diversos & respectu Oculi nostri irregulares, per se tamen, & naturae suae ordinatissimos ad regulam & normam aliquam revocarent, aut Oculis duntaxat, & Observationibus, Oculorum atque Instrumentorum ope peragendis succurrerent. Consideratur autem Orbis Solaris 1. vel Respectu Locum in quo Sol movetur, 2. vel Respectu Motus ipsius quo movendus est.

1. Orbis Solaris, Respectu Locum, in quo Sol movendus est, designat omne illud intervallum, sive omnem illam oram, & regionem Coelestem, quae Orbem Veneris concavitate sua inferius complectens, superius ab Orbe Martis ambitur, destinata Solis motui non modo ab Ortum in Occasum, & ab hoc in Ortum singulis 24. horis eundem moventi, sed etiam annuo spatio a Meridie in Septentrionem, & inde iterum ad Meridiem intra definitos limites promoveni. Intervalli hujus latitudo inter Boream & Austrum innoscitur, si Perigeum sive minima Solis distantia, ab Apogaeo, sive

Semidiameter.

Dimidia Circumferentia.

Quadrans.

Superficies plana.

Superficies Convexa.

Soliditas sive crassitas.

Ejus Latitudo.

five maximā ejusdem à *Globo Terreno* distantia subtrahatur. *Solis Situ Medio* 1142. *Semidiametris*, five 571. *Diametris*, in *Perigæo* 1101. *Semidiametris*, five 550. *Diametris*, in *Apogæo* 1182. *Semidiametris*, five 591. *Diametris* Terræ supra *Terrenum Globum* attollitur. Si numerum 1101. à numero 1282. dempseris, supererunt 81. *Semidiametris*, five 40. *Diametris* Terræ, quæ faciunt 69660. Milliarum Germanica pro Orbis Solaris crassitie & latitudine.

2. Orbis respectu motus.

Prima Hypothesis.

Eccentricus.

Ejus motus.

Tempus triplex.

Deferentes Apogæum & Perigæum.

Secunda Hypothesis.

IV. MOTUS SOLIS.

I. Motus Solis ex Sententia Veterum.

1. Primarius.

Primo Mobilis abreptus diem naturalem, i. e. spatium 24. horarum efficit. Dicitur etiam *Motus Diurnus*, quo singulis diebus non totum Gradum sed tantum 59. minut. 8. secund. 19. tert. 37. quart. 24. quint. *Spiralis* suā *Revolutione* inter Boream & Austrum promovetur, quod proprie *Secundo Motui* convenit, quo *Sol* ab Occasu in Ortum singulis diebus dictum spatium conficit, singulis horis 2. minut. 27. sec. 50. tert. absolvens.

Periodicus *Motus* five *Annus*, quo *Sol* *Signiferum* five *Periodicum* Zodiacum emittit, quod fit 365. diebus, 5. horis. 59. minutis. 16. secundis. Dicitur etiam *Motus Proprius*.

2. *Aqualis* respectu *Eccentrici* sui *Circuli*, qui circa *Centrum* suum aqualiter & regulariter movetur, sicut omnes *Motus Cælestes* in se aequales sunt, atque regulariter & aqualiter moventur.

Inaqualis respectu *Oculi* in *Terrâ* constituti, & ex *Centro Mundi* Astræ observantis, ac *Solem* intuentis, quæ inaqualitas non per se & suâ natura fit, nec *Astris* adscribenda, sed per Accidens contingit. Ob hanc *Inaqualitatem* *Eccentrici* ab *Artificibus* excogitati sunt, quibus irregularitati ejusmodi remedium aliquod adhiberi posse sperarunt. Dum *Sol* se circumvicinâ Terram gyrando circa duo Centra circumvolvitur, circa *Centrum Eccentrici* sui *Circuli* se aqualiter, & circa *Mundi Centrum* five *Terram* inaqualiter, id est, *Tardius* & *Celerius* movetur. *Tardius* in *Signis Septentrionalibus*, & medietate Septentrionali, five *Hemisphaeria Boreali*, in quo tempore *Æstivo* 186. dies, 8. horas, & 12. minuta, vel 187. dies secundum alios, commorari solet. *Celerius* in *Signis Australibus*, & medietate Australi, five *Hemisphaeria Meridionali*, ubi Hyberno tempore nonnisi 178. dies, 21. horas, 12. minuta versatur. Intervallum inter *Eccentrici Centrum* & *Mundi Centrum Eccentricitatis* appellatur, quæ quia secundum *Astronomos* mutabilis est, *Solem* hodie vicinior *Terræ*, quam *Ptolemæi* temporibus fuit, existeret verisimile est, & quidem miliaribus Germanicis novies mille nongentis, juxta *Melanthonis* calculum in *Physicis*, quem *Origanus* probat: vel vicies sexies mille sexcentis, & sexaginta Milliar. Germanicis, ut *Stefferus* ex *Copernico* docet. Ex hac *Inaqualitate* igitur tres oriuntur *Anomalie* five *Irregularitates*, quarum 1. Quod *Sol* in sex *Signis Borealibus* γ & π & ϱ & ϖ & φ & ϖ longiorem moram trahens, superiorem, seu *Borealem Semicirculum* tardius, & quidem 186. diebus, 18. horis & dimidiâ, ut aliorum calculus monstrat, permiat: Et sex *Signa Meridionalia* ϖ , φ , ϱ , ϖ , φ , & γ celerius permeans, Inferiorem, seu *Austroalem Semicirculum* 178. diebus, ac 11. horis peragret. 2. Quod *Sol* in *Apogæo* constitutus, ac proinde remotissimus, tardiore Motu incedat, & minore magnitudine appareat, quam cum in *Perigæo* versans, *Terræ* est propinquior, atque celeriore cursu properans majori Corporis sui magnitudine in conspectu prodit. 3. Quod *Apogæum* & *Perigæum* non perpetuè uni & eidem loco *Zodiaci* inhaereant, sed paulatim secundum *Signorum Consequentiam*, & *Ordinem* moveantur. His tribus incommodis *Veteres Eccentricorum*, & *Epiciclorum* adjumento mederi voluerunt, quo successu, aliis judicandum relinquo.

3. *Medius Motus* est, quo *Sol* oritur, vel occidit medio inter utrumque *Polum Septentrionalem* puta, & *Meridionalem* loco, quod bis quotannis, tempore nimirum *Æquinoctiorum*, *Verni* & *Autumnalis* contingere solet. Hic ipse autem *Locus* vocatur *Situs Medius Solis*, five *Ortus* & *Occasus* ejusdem *Æquinoctialis*. *Situs* enim *Solis* est *Locus*, quo *Sol* in *Cælo*, quâlibet anni parte oritur vel occidit, & propter *Motum* duplicem est etiam duplex *Medius*, & *Declinans*. *Latitudo* enim nulla tribuitur *Eccentrico Soli*, qui nunquam ab *Eclipticâ* descedit, sed tantum ab *Æquatore* declinat, quæ *Declinatio Maxima* est 23. graduum & 30. minutorum.

Declinans Motus est, cum *Sol* *Æquatorem* transgressus in alterutrum *Hemisphaeriarum Borealis*, aut *Meridionalis* locis ab *Æquatore* declinantibus oritur vel occidit. Horum *Locorum* nomen est *Situs Declinans Solis*, quando vel in *Plagâ Septentrionali*, vel *Meridionali* ab ortu erumpit, vel ad Occubitu suum properat: Dicitur *Amplitudo Ortiva*, & *Occidua* vel *Æstiva*, vel *Hyberna*. *Amplitudo Ortiva*, & *Occidua* *Æstiva* five *Solstitialis*, ita dicta ratione *Solstitii* absolute positi, & *Æstivum* significantis, est cum *Sol* oritur vel occidit in locis *Zodiaci* ab *Æquatore* versus Septentrionem declinantibus, quod fit totâ *Æstate*, at-

Periodicus.

2. Aqualis.

Inaqualis.

Sol se mo-

vet circa

Centrum

Eccentrici

se aqualiter

et circa

Mundi

Centrum

five

Terram

inaqualiter

id est,

Tardius

et

Celerius

movetur.

Tardius

in

Signis

Septentrionalibus

et

medietate

Septentrionali

five

Hemisphaeria

Boreali

in

quo

tempore

Æstivo

186.

dies,

8.

horas,

et

12.

minuta,

vel

187.

dies

secundum

alios,

commorari

solet.

Celerius

in

Signis

Australibus

et

medietate

Australi

five

Hemisphaeria

Meridionali

ubi

Hyberno

tempore

nonnisi

178.

dies,

21.

horas,

et

12.

minuta

versatur.

Intervallum

inter

Eccentrici

Centrum

et

Mundi

Centrum

Eccentricitatis

appellatur,

quæ

quia

secundum

Astronomos

mutabilis

est,

Solem

hodie

vicinior

Terræ

quam

olim.

Ex

hac

Inaqualitate

igitur

tres

oriuntur

Anomalie

five

Irregularitates

quarum

1.

Quod

Sol

in

sex

Signis

Borealibus

γ & π & ϱ & ϖ & φ & ϖ

longiorem

moram

trahens,

superiorem,

seu

Borealem

Semicirculum

tardius,

et

quidem

186.

diebus,

18.

horis

et

dimidiâ,

ut

aliorum

calculus

monstrat,

permiat:

Et

sex

Signa

Meridionalia

ϖ , φ , ϱ , ϖ , φ , & γ

celerius

permeans,

Inferiorem,

seu

Austroalem

Semicirculum

178.

diebus,

ac

11.

horis

peragret.

2.

Quod

Sol

in

Apogæo

constitutus,

ac

proinde

remotissimus,

tardiore

Motu

incedat,

et

minore

magnitudine

appareat,

quam

cum

in

Perigæo

versans,

Terræ

est

propinquior,

atque

celeriore

cursu

properans

majori

Corporis

sui

magnitudine

in

conspectu

prodit.

3.

Quod

Apogæum

et

Perigæum

non

perpetuè

uni

et

eidem

loco

Zodiaci

inhaereant,

sed

paulatim

secundum

Signorum

Consequentiam,

et

Ordinem

moveantur.

His

tribus

incommodis

Veteres

Eccentricorum

et

Epiciclorum

adjumento

mederi

voluerunt,

quo

successu,

aliis

judicandum

relinquo.

3. Medius

Motus.

Situs

Medius

Solis.

Situs

feriorum
mutatio-
num origo
est.

Sol uno an-
no circa
funem cen-
trum de-
cies & ter
circumver-
titur.

HYPO-
THESIS
SOLIS
PER HO-
MOCEN-
TRICUM,
ET EPI-
CYCLUM.

Quantitas
Diametri
Epicycli.

Exempla.

EXPLA-
NATIO
FIGURÆ
MAGNÆ.

tam in Terram, quam in universum Cœlum, adeoque si-
dera singula abundantissime effundit; & hanc quidem So-
laris circulationem, in Terræ præsertim gratiam, à Condi-
tore esse Soli inditam videtur ex hoc patere, quod ipsa non
sit simplex, sed composita ex annuâ circumductione Axis
mobilis, circa quem prior motus describitur, quo fit, ut
Sol circa summam Borealem, & depressionem Australem
versus Terram annuat sex mensum tempore, & ab eâ-
dem abnuat, vicissitudine Polorum, & Axium mobilium
apparitione supra Horizontem Solarem, & occultatione
infra eundem, ut satis ostensum est ex observato Phænome-
no passim, & singulariter in Theoriâ. Hanc igitur Solis
veriginosam librationem Circellorum Polarium beneficio ad
utilitatem quoque Molis Terrenæ fieri, arbitros inter peri-
tos controversum vix iri. Quod si dies unius anni trecenti
sexaginta per 27. dividamus, inveniemus totum Uni-
versis librationes Solares futuras uno anno tredecim & se-
mis. Et quia Terræ Superficies ex hoc capite semper a-
liâ, & aliâ Luce irrigabitur, ita aliâ aliâque Virtute So-
lari haud dubie imbutur. Quod si quis contendat, hinc
Motum ad Solis ipsius conservationem ab Authore Deo ipsi
potissimum attributum, & quodammodo naturalem esse,
huic nihilominus aurem vellico, & in mentem revoco,
Solem ipsum præter Terram quoque illustrandam, vege-
tandam, & veluti animandam, esse factum; unde conse-
quens est, quicquid est propter Solem, esse etiam propter
Terram, ex quo mirifica Phænomeni huius excellentia emer-
git.

DECLARATIO HYPOTHESIS SOLIS PER HOMOCENTRICUM, ET EPICYCLUM.

MINOR FIGURA Majori in **TYPO U-**
MRANOGRAPHICO appositâ, sub titulo,
HYPOTHESIS SOLIS PER HOMOCEN-
TRICUM ET EPICYCLUM, Solaris Motus
Theoriam per **Homocentricum** & **Epicyclum** imagine ex-
pressam exhibet, ac constituit **Epicyclum** Solis corpus de-
ferentem, in crassitie Circuli **Mundo Concentrici**. **Epicycli**
autem **Diameter** æqualis est **Eccentricitati** præsuppositæ in
Eccentrico, sive distantia illi, quæ est inter **Centrum Mundi**,
& **Centrum Eccentrici**.

Extremus Circulus duodecim **Signis** **Celestibus** distin-
ctus **Zodiaci**, sive **Signiferi**, aut **Eclipticæ** vices sup-
plet.

A. Centrum Mundi sive **Terra**.
C D E F. Circulus **Deferens** **Epicyclum Solis**. **Centro**
Mundi A **Concentricus**, in quo sunt quatuor **Centra** **Epi-**
cycli **C D E F.** æquidistantia à **Centro Mundi A**.

Hæc **Centra** **Epicyclorum** moventur secundum **Ordinem**
Signorum ex **C** in **D.** ex **D** in **E.** ex **E** in **F.** &
ex **F** in **C.**

B N G O. Epicyclus Solis **Corpus** **Deferens**, in ejus
Circumferentia **Sol** movetur contra **Ordinem** **Signorum** ex
B in **O.** ex **O** in **G.** ex **G** in **N.** ex **N** in **B.**

C. Centrum Epicycli.
G B C. Diameter Epicycli, æqualis **Eccentricitati** **Ec-**
centrici, ut si **Eccentricitas**, sive distantia inter **Centrum**
Mundi, & **Centrum Eccentrici** **Solis** fuerit 20. **Diametro-**
rum sive 40. **Semidiametrorum** **Terræ**, **Linea G C B.**
totidem **Diametros** aut **Semidiametros** longitudine suâ me-
tietur.

AGCB. ADP. AHEI. AFK. Lineæ **Medii** **Motus**,
in quatuor **Punctis** **Cardinalibus**.

ARQ. ALM. Lineæ **Veri**, seu **Apparentis** **Motus** in
Epicycli **D.** & **F.**

Ponamus itaque **Solem** versari in **B.** & **Epicyclum** cum
suo **Centro** moveri ex **C.** in **D.** per tria **Signa** usque ad

EXPLANATIO HYPOTHESIS SOLIS, EJUS MOTUS PER ECCENTRICUM, SINE EPICYCLO, DEMONSTRANTIS.

FIGURA MAGNA in **TYPO URANO-**
METRICO **HYPOTHESIS** **SOLIS** ob

MOTVS AD QVANTITATEM, sive **Motus** **Motus**
Secundus **Solis**, seu potius **Solaris** **Phænomeni**, est augmen-
tatio & diminutio, in novæ **Macularum**, **Umbellarum**, &
Facularum apparitiones, & disparitiones, itemque perpetuæ
Figurarum variationes, mutus conjunctiones, & separatio-
nes, quibus rebus **Solis** speciem incredibiliter variari qui-
non videt? Quod si **Astrologi**, & **Physici** tantum tribuant
Eclipsibus, quid tandem sentiri pat est de hoc Phænome-
no, cujus opera **Sol** nonnunquam **Eclipses** quinquaginta aut
sexaginta **Macularum** notabilium simul patitur? que **Ma-**
cule **Lunæ** magnitudine sæpe æquant, quandoque superant?
Quid dicemus de perpetuâ **Macularum** **Secundarum** in toto
Sole dispersione? Quid quod maxima **Solis** **Pars** **Faculis** lu-
culentis, inque maximis, & **Terræ** **Superficiem** **hemispha-**
ricam excedentibus **Sapius** illustratur? Tandem quod sæpe
etiam absque his æquali, & placido vultu **Sol** affulget?
Certè ista in **Terram** diversimode agere, effectus dissimiles
producere ratio, & vera **Philosophia** docet. Variant enim,
impediunt, aut promoveunt, augent aut minuant ipsam **So-**
lis **lucem**.

MOTVS ALTERATIONIS, **Tertius** **Motus**, **Motus**
est **Superficiæ** **Solaris** continua alteratio dum mutis actio-
nibus in se transmutantur **Macule**, **Umbra**, **Facule**, idque
in totâ quodammodo **Solaris** **Globi** **visibili** **Superficie**. Ex qui-
cum præcipua **Solis** in **terram** actio premanet, patet hæc conti-
nue mutata, mutari quoque continenter **Solarem** in **Terram**
& **Subsolaria** **influxum**.

Punctum P. sub **Zodiaco**: **Arcus** **Zodiaci** erit ab initio
Canceri usque ad initium **Libræ**. Hoc autem temporis spatio,
quo dictum **Arcum** **Epicyclum** peremerit, **Sol** in
Epicycli **Circumferentiâ** perveniet in **R.** contra **Ordinem**
Signorum & directo **Zodiaco** **Q.** & **Arcum** erit à **Principio**
Canceri usque ad **Punctum Q** in **Virgine**, & priore tria
integra **Signa** comprehendente minor est omni illo in-
tervallo, quod ex **Q** usque ad finem **Virginis** vel initium
Libræ ipsi deest, quod ostendit, in **Eccentrico** majorem,
quàm in **Zodiaco** **Arcum** esse. Spatium inter **Q** & finem
Virginis, seu initium **Libræ**, quod est differentia inter **Pe-**
rigæum & **Medium** **Motum**, erit æquatio subtrahenda à **Medio**
Motu, quia major **Vero** existit.

Movetur porro **Epicyclus** ex **D** in **E** ubi **Sol** in **Perigæo**
versatur, & iterum ex hoc **Perigæo** **E** in **F.** ubi duarum
Linearum una **ALM**, **Medium** **Motum**, & altera **AFK**
Verum sive **Apparentem** **Motum** indicat, **Arcus** **K M** inter
utramque **Lineam** est differentia utriusque **Motus**, quæ
Medio **Motu** addenda est, quia **Vero** **Motu** minor est. Et
hæc est **Prosthaphæresis**, sive æquatio subtrahenda, quan-
do **Sol** in **Primo** **Semicirculo** sive **Superiori** **Parte** **Epicycli**
versatur: atque addenda, quando in **Secundo** **Semicir-**
culo, vel **Inferiorem** **Epicycli** **Partem** **Sol** pervenit. Por-
ro **Sol** in **Apogæo** **B** à **Terrâ** sive **Mundi** **Centro A** remo-
tissimus est, & longè minor in conspectum venit, quam
in **Perigæo** **H**, ubi **Terræ** sive **Centro Mundi A** proximus
longè major apparat.

Apogæum **Solis** juxta **Observationes** **Astronomorum** sin-
gulis annis secundum **Ordinem** **Signorum** movetur minut.
1. secund. 2.

Hipparchus annis 177. ante obitum **Alexandri Magni** il-
lud reperit in gradu 5. min. 30. 11.

Ptolemaus anno **Christi** 143. in grad. 10. min. 3. 11.

Albatogius anno 880. in grad. 22. min. 17. 11.

Nicolaus Copernicus anno 1515. in grad. 5. min. 8. 5.

Tycho Brahe anno 1588. in grad. 5. min. 30. 5.

oculos ponit, per solum **Eccentricum**, sine **Epicyclo**, ejus
Motum **Verum** ac **Medium** facillimâ methodo ac simpli-
cissimâ

cissimâ exhibentem, & ostendentem trium **Anomalia-**
rum **Solis** **Eccentricitati** adscribendarum occasionem, ut
ex sequenti **Explanatione** patebit.

ZODIACUS, seu **SIGNIFER**, AUT **E-**
CLIPTICA. **Extremus** **Figura** hujus **Circulus**, **Zodiacum**
cum **Duodecim** **Signis** **Celestibus**, quæ caracteribus & no-
minibus suis notata sunt, in conspectum producit. **Duo-**
decim **Signa** **Celestia** sunt **ARIES**, **TAURUS**,
GEMINI, **CANCER**, **LEO**, **VIRGO**,
LIBRA, **SCORPIUS**, **SAGITTA-**
RIVS, **CAPRICORNUS**, **AQUARIUS**,
& **PISCES**.

B. TERRA, **CENTRUM** **UNIVERSI**, ex
quo **Zodiaci** **Circulus** circumductus est.

F B E. ÆQUINOCTIALIS, seu **COLU-**
RUS **ÆQUINOCTIORUM**. **Diameter** **Circuli** **Zo-**
diacalis totam **Machinam** **Creatam** in duo **Hemispha-**
ria, **Superius** & **Inferius** dividens, & utrique extremitate **Puncta**
Æquinoctialia ostendens.

GABH. LINEA **APSIDUM**, seu **COLU-**
RUS **SOLSTITIORUM**. Altera **Diameter** **Circuli**
Zodiacalis totam **Molem** **Creatam** in duo **Hemispha-**
ria **Anterioris** & **Posterioris** distinguens, extremitate superiore &
inferiore **Puncta** **Solstitia** attingens, & cum priore **Dia-**
metro **Sphæram** **Mundanam** in quatuor **Quadrantes** divi-
dens.

CGHDC. CIRCULUS **ECCENTRICUS**,
DEFERENS **SOLEM**, **QUOTIDIE** **MOTU**
MEDIO **CONFICIENTEM** **MINUTA** **LIX**
& **SECUNDA** **VIII**. Per hunc **Circulum** **Sol** sub **Ecli-**
pticâ circumferetur, quotidie in eadem non totum gra-
dum, sed 95. minuta & 8. Secunda promovens. Est au-
tem **Eccentricus**, i. e. extra **Centrum** **Terræ** positus, & ex
Centro suo **A** descriptus.

CGH. SEMICIRCULUS **SOLIS** **DESCEN-**
DENTIS ab **Apogæo** sive **Solstitii** **Hybernici** **Puncto**, ad **Pe-**
rigæum, seu **Solstitii** **Hybernici** **Punctum**.

HDG. SEMICIRCULUS **SOLIS** **ASCEN-**
DENTIS à **Perigæo** sive **Solstitii** **Hybernici** **Puncto**, ad **Apogæum**, sive **Solstitii** **Æstivi** **Punctum**.

DGC. SEMICIRCULUS **BOREALIS**, IN
QUO **SOL** **MORATUR** **CLXXXVI. DIES**, ET
XVIII. HOR. **CUM** **DIMID.** Hoc **Semicirculo**
designantur **Major** **Pars** **Borealis**, & **Sex** **Signa** **Borealia**, in
quibus **Sol** diutius commoratur, quàm in **Australi** **Parte**,
seu **Sex** **Signis** **Australibus**.

CHD. SEMICIRCULUS **MINOR** **AU-**
STRALIS, IN **QUO** **SOL** **MORATUR**
CLXXXVIII. DIES, ET **XI. HOR.** **CUM**
DIMID. Alter hic **Eccentrici** **Semicirculus** **Minorem**
ejus **Partem**, & quidem **Austroalem** sive **Sex** **Signa** **Austra-**
lia ostendit, in quibus **Sol** tamdiu non hæret, quamdiu
in **Boreali** **Parte** sive **Sex** **Signis** **Borealibus** solet.

A. CENTRUM **ECCENTRICI**, ex quo **Ec-**
centricus **GCHD.** est descriptus.

AB. ECCENTRICITAS, sive intervallum in-
ter **B. Centrum Mundi** sive **Terram**, & **A. Centrum** **Ec-**
centrici **Solis**.

IAK. DIAMETER **ECCENTRICI** **SO-**
LIS, eadem cum **GAH**, quæ duæ **Diametri** **Eccen-**
trici in quatuor **Quadrantes** partiuntur.

GA. MAXIMA **DISTANTIA** **SOLIS**, **LI-**
NEÆ **MEDIÆ** **ET** **APPARENTIS** **MOTUS**
CONCURRENTES, **ET** **UTRQUE** **SOLIS**
LOCUS **IDEM**, **PROSTAPHÆRESIS** **NULLA**.
Hæc **Linea** maximum **Solis** in **Apogæo** constituti interval-
lum à **Terrâ** sive **Maximam** **Altitudinem** ejus monstrat, in
quâ **Linea** **Apsidum** seu **Coluro** **Solstitiorum** **Lineæ** **MEDIÆ**
& **Veri** seu **Apparentis** **Motus** concurrunt, atque omnem **Pro-**
sthaphæresin excludunt, quia **Sol** rectâ in oculum subiectum
incurrit, & non à latere cernitur.

BH. MINIMA **DISTANTIA** **SOLIS** in **Pe-**
rigæo versantis à **B. Centro Mundi**, vel **Terrâ**: seu **Minima**
ejus **Altitudo**.

HR. LINEÆ **MEDIÆ**, **ET** **APPARENTIS**
MOTUS **CONCURRENTES**, **ET** **UTRQUE**
LOCUS **IDEM**, **PROSTAPHÆRESIS** **NUL-**
LA. Hic inter **Perigæum** **Solem** & **Zodiacum** **Lineæ** **MEDIÆ**
& **Veri**, seu **Apparentis** **Motus** iterum concurrunt, & uter-
que **Solis** **Locus** **MEDIÆ** & **Apparentis** sive **Veri** **Motus** coincidunt.

irâ ut nulla **Prosthaphæresis** admittatur; hand aliter, ac **Sole**
in **Apogæo** existente contingit.

G. APOGÆUM, **AUX** **SOLIS**, **APSIDIS** **SUMMA**, **ADQ.**
Punctum **Distantia** **Solis** **Maxima** à **Terrâ**, **Punctum** **Solstitii** **GÆUM**.
Æstivi, ubi **Sol** maximâ distantia à **Terræ** **Globo** semotus
minimâ **Corporis** sui quantitate se conspiciendum exhibet.
Apogæum **Solis**, quod **Tycho Brahe** anno 1588. in 5. grad.
& 30. minut. **Canceri** deprehendit, præp. initium jam est
septimi gradus ejusdem **Signi**, quippe annis singulis do-
drante unius minuti, & arque ita motu admodum len-
to in **Consequentiâ** progrediens, sicut etiam **Eccentrici-**
tatis ipsâ **A. B.** variari creditur, cum jam comperitur
esse **Pars** **Semidiametri** **Eccentrici** proximè vigesima octava,
& lentè, ac aliquo usque crescere & decrescere reputetur.

H. PERIGÆUM, **APSIDIS** **IMA**. **AUGIS** **OPPO-**
SITUM. **Punctum** **Distantia** **Solis** **Minima** à **Terræ** **Globo**. **UTRIUS-**
ubi minimo intervallo à **Terrâ** secedens maximâ **Corporis**
sui quantitate in conspectum prodit, ita hic maximus, in
Apogæo minimus apparetur.

LNB. FB. EB. LINEÆ **APPARENTIS** **SEU** **VERI**, **LINEÆ**
MOTUS **SUBSEQUENS**, quoad **Locum** **Solis** **Medium**. **UTRIUS-**
O. B. LINEÆ **APPARENTIS**, **SEU** **VERI** **MOTUS**.
TUS, **SEMIDIAMETER** **UNIVERSI**, **ÆQUIDI-**
STANS **LINEÆ** **M. N. A.**

Hæc **Lineæ** omnes ex **Terrâ** seu **Universi** **Centro A** in **Cir-**
culum **Zodiacalem** excurrentes, ubique in **Eclipticâ** **Locum**
Solis **Verum** sive **Apparentem** ostendunt, illum videlicet,
quem ex **Terrâ** videmus & cernimus oculis nostris: ex qui-
bus illa **Lineæ** per **Centrum** **Solis** usque in **Eclipticam** deductæ,
in eadem monstrant **Punctum**, sub quo **Sol** visus nostri respec-
tu versatur. Est autem eadem **Linea** ubique **Semidiameter**
totius **Universi** **Creati** sive dimidia pars **Diametri** totius, quæ
Sphæram **Universam** in duas æquales partes, sive in duo **Æ-**
qualia **Hemisphaeria** dividit.

M. N. A. LINEÆ **MEDIÆ** **MOTUS** **ANTECE-**
DENS quoad **Locum** **Solis** **Medium**. Hæc **Medii** **Motus** **Lineæ**
omnes ex **Centro** **Eccentrici A** usque in **Eclipticam** productæ,
ubi in eadem designant **Locum** **Solis** **Medium** seu illum, quem
Sol in **Zodiaco** **Eccentrici** ratione obtinet. Si itaque **Oculus**
nostrum in **Eccentrici** **Centro A** constitutus esset, proculdubio
Solem sub **Eclipticâ** æqualiter moveri animadverteret. Sed
quianos ex **Terrâ** **Solem** moveri cernimus, ideo etiam **In-**
æquali **Motu** nobis moveri videtur, adeo ut **Inæqualitas** illa
non **Sol** æquali & regulari **Motu** circumcurrenti, sed **Ocu-**
lo nostro sit ascribenda.

L. Locum **Solis** **Verum** sive **Apparentis**, & cum **Lineâ**, à quâ **LOCA** **SO-**
lis monstratur in descensu **Solis** subsequens.

M. Locum **Solis** **Medium**, cum **Lineâ** suâ, à quâ ostendi-
tur, cum **Sole** descendente præcedens.

BDE. LINEÆ **VERI**, seu **APPARENTIS** **MOTUS**, **Sole** ascendente, in **Loco** **Solis** **Vero** **E** monstrando
præcedens.

ADS. LINEÆ **MEDIÆ** **MOTUS**, **Sole** ascenden-
te, in ostendendo **Loco** **Solis** **Medio** **S.** subsequens.

E. Locum **Solis** **Verum**, sive **Apparentis**, & cum **Lineâ** suâ,
à quâ indicatur, in ascensu **Solis** præcedens.

S. Locum **Solis** **Medium**, cum **Lineâ** suâ, à quâ notatur, in
Solis ascensione, subsequens.

Licet in **Semicirculo** **GCH.** maxima pars **Linearum** **Ap-**
parentis **Motus** præcedat, & **Linearum** **Medii** **Motus**
subsequatur, hæc duæ **Lineæ** tamen in **Solis** **Centro** ita se
intersecant, ut **Lineæ** **Medii** **Motus**, & **Loca** **Solis** **Media**
in **Solis** descensu, **Lineæ** **Veri** seu **Apparentis** **Motus**, &
Loca **Solis** **Vera** sive **Apparentia** anteant; In adverso **Semi-**
circulo **HDG.** in quo **Sol** à **Perigæo** ad **Apogæum** adscendit,
contrarium fieri cernimus, ubi **Lineæ** **Veri** **Motus**, & **Loca**
Solis **Vera**, **Lineæ** **Medii** **Motus**, & **Loca** **Solis** **Media** post se, &
à tergo relinquunt, quod fit ob intersectionem **Punctum**, si-
ve **Centrum** **Solis** transeuntem, cum **Lineæ** **Æqualis** **Motus**
ex **Centrici** **Centro A** & **Lineæ** **Inæqualis** **Motus** ex **Centro**
Mundi B. in **Zodiaco** seu **Eclipticam** productæ, dum in
Centro **Solis** in **Eccentrico** constituti se intersecant, loca sua
permunt, & superiores inferiores, ac vice versâ inférie-
res superiores evadant. Ortum suum hæc permutatio tra-
hit ex diversis **Centris**, cum quibus ita comparatum est,
Discedat ex gr. **Solex** **Apogæo G.** & perveniat ad **N.** Si **Ocu-**
lus in **Centro A.** constitueret, cerneret **Solem** quasi occupan-
tem in **Zodiaco** **Locum** **M.** qui est **Locum** **Solis** **Medium**; At ex
Terrâ ipsâ sive **Centro B.** **Sol** appareret quasi occupans **Lo-**
cum **L.** qui est **Locum** **Solis** **Verum**, sive **Apparentis**. Eodem
modo

modo se habent Lineæ ACT, & BCF, ut & Loca E. & T. atque in opposito Hemisphærio ascendens Solis Linea BDE. & ADS. ac Loca E. & S. ut & reliquæ Lineæ omnes ac Loca ubique notata.

APPA-
RENS.
MOTUS. YXL. Arcus hic sive Progreſſio Solis ab initio Arietis sive Equinoctio Verno Taurum, Geminos & Cancrum usque ad Punctum L. in Leone vocatur Apparens seu Verus Motus.

MEDIUS
MOTUS. YXM. Arcus hic, sive Progreſſio Solis ab initio Arietis sive Equinoctio Verno Puncto E. per modo dicta Signa usque ad Punctum M. in Leone, vocatur Motus Medius, qui licet rectius Verus esset appellandus, apud Astronomos tamen usu receptum est, ut alter sive præcedens Verus nominetur; quâ occasione etiam L. Locum Solis Verum, & M. Locum Solis Medium vocari consuevit.

PROSTA-
PHERE-
SIS. LMFTES. PROSTAPHARESIS, seu ÆQUATIO, est differentia inter Motum Medium & Verum, sive inter Locum Solis Medium & Verum, nomen Prostaphare-

sis nacla, ab addendo & auferendo, quia Prostaphesis additionem, & Apheresis ablationem sive subtractionem significat. Motus igitur Verus per Observationes cognito, si illam differentiam Sole ab Apogeo ad Perigeum descendente, addideris, eo quod Verus Motus Medium sequitur, aut eandem illi ipsi Motui detraxeris, Sole à Perigeo ad Apogeam ascendente, eo quod Verus Motus Medium antecedit, Motum Medium elicies. Contrarium verò faciendum, cum Motu Medio cognito Verus inquiratur. Ob Lineas Medii & Veri Motus in Apogeo concurrentes nulla ibidem est Prostapharesis, quæ maxima est in C. & D, ubi Linea Medii Motus, & Equinoctialem seu Lineam Veri Motus interfecat.

FIGURA MINOR IN TYPO URANOMETRI-FIGURA MINOR. co ad latus appositâ sub titulo HYPOTHESIS SOLIS PER ECCENTRICUM SINE EPICYCLO, est parva Majoris Figure delineatio, quæ ex antepositis facile intelligi potest.



SOLIS CIRCA ORBEM TERRARUM SPIRALIS REVOLVTIO.

SPIRALIS
REVOLVTIO
SOLIS.



OLEM SPIRALI REVOLVTIONE cursum suum circa Terrarum Orbem, inter Borealem & Austrinam Caeli plagam, circumducere, dum ab Ortus ad Occasum Diurno Motu promouetur, Oculi Motum illum Spiralem quotidie intuentis Experientia confirmat. Unde Scheinerus Ro-

Sol nullum Parallelum Circulum describit.

Experientia Spiralem motum ostendit, tam Solis quam Planetarum.

quoniam Planetarum.

Revolutions neque Circulares, neque Ellipticae.

Sed Spirales.

ICON URANOMETRICAM.

COLURUS SOLSTITIORUM.

ZODIACUS.

Punctum Solstitii Hybernici.

inquit, ex veritate, & ratione Philosophari placet, Sol nullum omnino Parallelum describit, nequam, sed Lineam spiralem voluit, ideoque in Centro Paralleli nullus sumus. Perperam igitur Sol Circulos Parallelos Diurnos extra Aequinoctia describere dicitur cum reuera sub nullo Parallelo, Solis respectu, versetur, & Paralleli in Geographicis solummodo locum habere possint, utpote quibus Distantia Latitudinis inter Aequatorem & Polos distinguuntur. Consideremus autem quid nobis Experientia, quam Astronomi ita sequuntur, utcam Hypothesibus, non vero Hypothesibus ipsi, subiiciant, nobis hoc in casu commonstret. In Solis ad nos accessu tempore matutino eundem in uno loco erumpere, & altero vespere occumbere cernimus: Sequenti die ex altiore & propiore nobis loco eundem emergere & occidere videmus, accedentem ita propius ac propius ad nos, ac singulis diebus tam matutinos ortus, quam vespertinos occasus commutantem, & propius admoventem. Idem fieri in ipsis a nobis recessu, i. e. a Boreâ ad Austrum discessu, Experientia quotidiana edocet scimus. Sic Planeta reliqui inter Septentrionem & Meridiem meant & remeant, statis temporibus Ortus atque Occasus suos mutant, atque ita Ellipticam periodicâ suâ revolutione pervagantes, adeo ut in his inter Boream & Austrum revolutionibus perpetuis orientes, & occidentes, aut singulis aut pluribus Diurnis Motibus a pristinis suis locis versus Borealem, aut Australem Caeli Regionem recedant. Hæ Revolutiones & Circumductiones Solis, ac Planetarum neque Circulares sunt, utpote ex uno Puncto in illud idem non redeuntes, ut Circulares Linea faciunt, neque etiam Ellipticae, ut alii, eas tanquam mere Ellipticas tractantes, volunt, cum ex uno Puncto in idem non redeant, ut Elliptica Linea solent; sed Spirales, quæ initiorum suorum Puncta mutant ad eadem non reuertuntur, sed iisdem præteritis se circumvolvunt, atque se circumvolvendo ascendunt vel descendunt. Motum igitur hunc Spiralem, ac Revolutiones Spirales ut crasso penicillo adumbrarem, præsentem ICONEM URANOMETRICAM SOLIS CIRCATERRARUM ORBEM SPIRALES REVOLUTIONES rudi imitatione exprimentem delineare operæ precium duxi, ut ita rudiores aliquâ ratione Motum illum Astrorum inter Septentrionem & Meridiem intellectu suo percipere possent, cuius hæc est interpretatio.

COLURUS, seu MERIDIANUS SOLSTITIORUM, qui Zodiaci, & Mundi Polos transiens, in Zodiaco vel Ellipticâ punctorum Solstitialium est definitus, & Zodiacum in Capricorni atque Cancri Principio secans Solstitium utrumque Aestivum puta, & Hybernium commonstrat.

ZODIACUS, sive Signifer transverso situ collocatus, ab Inferioris Partis huius Coluri gradu 23, & dimidio, in Latitudine Australi, ascendit usque ad Superioris Partis gradum 23 & dimidium Latitudinis Septentrionalis. Inferius, quâ Capricorni domicilii sui introitum habet, Colurum Solstitiorum interfecat, & intersectionis Puncto Solstitium Hybernium commonstrat, ut & terminum Spiralis circumgyrationis, ad quem Sol Hyberno Tempore perveniens nostro Hemisphærio frigus Hyemale absentia, & Antipodum He-

misphærio calorem Aestivum præsentia suâ conciliat. In hoc Puncto Spiralem suam Circuitionem à Septentrione in Meridiem, quâ ab Apogeo in Perigeum descendere dicitur, solterminat, atque iterum à Meridie versus Septentrionem suam Spiralem Ambulationem orditur, sicuti Spirales illæ Lineæ ibidem incipientes, & in Typo sensum usque ad supremum finem circumductæ ostendunt. Superius, quâ Cancerina Sedis ingressus pater, Zodiacum iterum intersectione suâ Colurum Solstitialem dividit, atque intersectionis suæ Puncto, Solstitium Aestivum innuit, ut & alterum finem Solaris circumgyrationis, quem Sol Aestivo Tempore, & quidem Junio Mense attingit, in nostro Hemisphærio Boreali mortales æstu nimio torrens, & in Hemisphærio Australi Antipodas nimio frigore vexans. In hoc Puncto Spiralem suam circumvolutionem à Meridie in Septentrionem, quâ à Perigeo ad Apogeam ascendere dicitur, solabsolvit, atque rursus suam Spiralem Descensionem à Septentrione in Meridiem inchoat, id quod aliquis facili intellectu assequitur, si Linearum illarum Spiralem quasi manuductionem sequutus fuerit. Quia autem Elliptica, quam singulis annis Sol Spiralem Circuitionem permeriti debet, in 360 gradus est distributa, & ipse annus 365. dies 5. horas, ac proximè 49. minuta continet, quo spacio integer Zodiacus Soli percurrendus est; Idcirco Sol singulis diebus non conficit Motu Medio gradum integrum, sed solum minuta 59. & 8. secunda, cum alicunde Motu Apparente seu Vero conficiat in Apogeo 57. minuta duntaxat, & in Perigeo gradum unum, cum minuto uno, pauculisque secundis. Hoc cursu suo Annum à se Solarem denominatum conficit, quo nomine Temporis intervallum illud designatur, quod singulis Annis duodecim Zodiaci signa peragrandu absolvit, ita ut dicto dicrum, horarum, & minorum spatio absoluto ad idem Punctum, sive Solstitiale sive Aequinoctiale revertatur, ex quo egressus est, atque ita rursus ex eodem egrediens sequentem annum incipiat, & pristino itinere confectum suum cursum iteret. Sic à Solstitio Aestivo quod est in Puncto introitus in Cancerum, descendens usque ad Punctum ingressus in Capricornum sex Signa percurrit, & inde rursus ascendendo iterum, sex Signa peragratis, suo in Punctum illud idem Cancræ rediit, Cursum suum perficit, & Annum Solarem absolvit, cuius dimidia pars descensione, & altera dimidia pars ascensione consumitur. Idem intelligendum de Puncto Aequinoctiorum, ex alterutro quorum Sol progrediens, & ad idem revertens, eodem temporis intervallo, ad cursum suum absolvendum utitur. Ceterum Annum hic Solaris diversimodè accipitur, & est vel Tropicus vel Sidericus. Tropicus spatio temporis illo definitur, quo Sol sub Ellipticâ ex certo Zodiaci Puncto Solstitiali puta, vel Aequinoctiali cursum suum exordiens, eundem reversione sua ad idem Punctum absolvit. Dividitur autem in quatuor Quadrantes, sive quatuor trimestria, aut tempora, quæ Græci ὀπαι, & xανποι, drantes dicuntur, ac Iudæi Tecupha dicuntur, & insignibus æris mutationibus obnoxia conperiuntur. Eorum sunt quatuor, Ver, Aestas, Autumnus, Hyems, singulisque 91. dies, 7. horas, & 30. minuta attribuantur. Ver prima Solaris Anni pars est, Ver spaciūque temporis illud complectitur, quo Sol ab Aequinoctio Verno ad Solstitium Aestivum ascendens tria Signa Verna Arietem, Taurum, & Geminis perulstrat. Aestas Aestas secunda pars ejusdem anni illud temporis interstitium comprehendit, quo Sol à Solstitio Aestivo ad Autumnale Aequinoctium descensum suum descedenti trium Signorum Aestivorum, Cancræ, Leonis & Virginis domicilia sunt percurrenda. Autumnus tertia dicti anni pars omne illud tempus sibi arrogat, quod Sol ab Aequinoctio Autumnali, ad Solstitium Hyemale decurrenti trium Signorum Autumnalium, Libræ, Scorpii, & Sagittarii sedibus visitandis consumendum est. Hyems quarta & postrema pars, illius temporis Hyematis spatium

K k 2 spatium

variationum crebrarum Experientia hauserunt, Hypothesin appellatam, sive Suppositionem, utpote suppositam & quasi sublatam toti Scientiæ, & doctrinæ compositæ ex illis Observationibus, & Apparentiis, quæ tali Hypothesi demonstrantur, aut probabiliter duntaxat ostenduntur, vel verisimilitudinem aliquam habentibus causis & rationibus adhiberi queant. Atque hic est Hypothesis ortus & progressus, quarum certitudo quæ & quanta sit, ipsum nomen declarat, quod suppositas quidem esse docet, sed certas, aut incertas non affirmat non negat. Incertas arguunt tot inter Astronomos velitationes, disceptationes & controversiæ, ipsa fundamenta totius artis in dubium vocantes, atque ita totam Astronomiam admodum dubiam, & incertam reddentes. Ideo infeliciore conditione eam frui asserimus, quam plures alias artes, quæ majori certitudine & felicitate gradatim ad perfectionem suam adscendunt, atque indies certioribus, ac firmioribus incrementis accrescunt; quandoquidem hæc ipsa Scientia Astronomica, quoad ejusmodi fictarum Suppositionum fulera debilia sibi subternat oportet, multum certitudinis sibi non posse polliceri videtur. Modus Hypotheses fabricandi satis luculenter testatur, posse diversas ejusmodi Suppositiones inveniri, & excogitari, quibus Phenomena & Apparentia Cælestia aliquo modo salvari possint: Sed quia ratione præpostera caduntur, & Observationes ut plurimum in uno aliquo loco peractæ sunt, ac inter se requisitâ convenientiâ non congruunt, ex ipsis enatas Hypotheses dubias & incertas manere necesse est. Interim spes concipienda, quandoquidem in Hypothesibus enucleandis, & probè constituendis eo jam devenit, ut tanta Orbium, Circulorum & Epicyclorum farrago & copia ex Astronomico Territorio sensim exturbetur, tandem ad methodum faciliorem, & certioram Astronomicam Scientiam redactum iri. Si in Sacris Literis Corporum in Universa Mole Creatæ harentium, aut fluctuantium Ordine, Dispositio, Situs, ac Motus certa descriptione revelata essent, tanto in perquirendis & pervestigandis illis labore facili negotio supercedere, & certiore Scientiâ uti possemus. Sed quia de his rebus nulla fit mentio, si Magnorum Luminarium, & nonnullarum Stellarum memoriam exceperis, mediis illis utamur necesse est, quæ nobis suppetunt, & quorum adminiculo aliquam duntaxat cognitionem, usus humanis inservientem comparare nobis licet. Totius rei Cardo in eo versatur, ut aut veram omnium Corporum Mundanorum dispositionem, verumque ordinem cognoscamus; aut verum & unicum illum Motum, qui falso duplex dictus, sui ignorantia tot dubiis, & incertitudinibus involvit, discamus; aut veram convenientiam inter oculum, in Terrâ constitutum, & Corpora ipsa in conspectum nostrum venientia expicemus. Quod ad ipsam veram Machinam totius Creatæ Dispositionem, verumque Ordinem attinet, licet verisimile sit, eundem Ordinem cuncta retinere Corpora, quo ab initio Creationis ab Omnipotente suo Creatore disposita sunt, attamen non modo memorabile sed etiam admirandum illud hic occurrit, quod de Sole Astronomi referunt, ipsum hodierno tempore Terrestri Globo longè propiorē esse quàm olim fuit, sicut & reliqua etiam Corpora propius ad Terram accessisse dicuntur. Nec à veritate hoc alienum esse videtur, præsertim cum tota Rerum Natura per continuam, & indefinitem revolutionem suam ad bonitatis suæ restitutionem, & ad liberationem à maledictione, atque ita ab externo Principio ad internum suum principium properet, quod Apostolus suo testimonio confirmat dicens, quod tota Rerum Natura liberationis suæ desiderio summo teneatur. Unde constat, Corporum Mundanorum Distantias, Situs, & Sedes mutari, atque ideo nihil certi de ipsis constitui posse, quomodo, quâ ratione, & quo temporis spatio illud fieri soleat, & quo pacto de talis mutatio habeat, nisi prius hujus ipsius mutationis natura, proprietates & causæ innoscant. An Sol aut Terra consistat, an ille aut hæc in Universæ Molis Creatæ Centro versetur, an cuncta è contrario Corpora nullo excepto, se moveant, & nullum in Centro ipso existat, profectò inquisitionis est abstruse, & profundæ, quæ Hypotheses istiusmodi fictas planè excludit. Mytheria sunt admirationem excitantia, inquisitionem rejicientia, & in solâ divinâ revelatione posita, quæ Omnipotentissimus ille bonorum suorum Dispensator cui, & quando vult, revelabit. Vera con-

nientia inter Oculum in Terrâ Corporum Cælestium speculatione, & inspectione occupatum, atque hæc ipsa Corpora, difficillima est indagatio propter maximam irregularitatem, quam in Ordinatis Corporibus Cælestibus Oculum noster, omnis hujus irregularitatis causa & origo, deprehendere solet. Si modus aliquis facilius reperiri, aut excogitari posset, qui anomaliam illam Cursum Cælestium ex aspectu nostro emergentem ad verum eorundem Motum reducere, & Utrumque Motum, videlicet Medium atque Apparentem facili & expeditâ convenientiâ reconciliaret; tot Eccentricis, tot Concentricis, atque tot Epicyclis opus non fore, evidens est & manifestum. Hoc ut præsisteret, aut unicus ille Motus Spiralis aliâ ratione, aliâque viâ, quàm per duos illos Motus Primum, & Secundum resolvendus, aut duo illi Motus Primum, & Secundum faciliore, & ordine magis conveniente Naturæ tractandi, aut naturales Motus Spirales proprietates adhibendæ sunt. Quomodocunque se res habeant, Omnium Corporum Cælestium Situs & Distancias mutari, Astronomorum in iisdem definiendis dissensus luculenter testatur, & ipse ad Terram cunctorum Siderum, vel Terræ cum cæteris Sideribus ad Solem propior Accessus apertè docet. Huic Accessus certum, & inevitabilem aliquem terminum, aut finem, Deo Soli cognitum, nobis Mortalibus incognitum, esse præfixum, ad quem ubi pervenerit, totam Motum Creatam ab Omnipotentissimo omnium rerum Architecto renovatam, & restauratam iri, si quis opinaretur, forsitan rem non absurdam statueret. Sive autem Terra cum cæteris Astris Accessum suum ad Solem temporis progressu propius admoveat, sive etiam cuncta Astra Terra tanquam Universi totius Centro propiora evadant, Terram tamen Observationum Astronomicarum locus semper manet, & lineæ prospectus ab Oculo ad Corpora Cælestia extensæ breviores fiunt. Unde & ob hanc ipsam causam, & præterea ob nimiam distantiam, nec Oculi, nec Instrumentorum ad Observationes adhibitorum proportioni commensurabilem, omnino necesse est, ut Astronomi in definiendis Situs, Distantiarum, & Motuum Cælestium proportionibus inter se dissideant, & alius huic, alius alii opinioni assensum suum præbeat. Ex his omnibus evidenter patet, quot & quantis difficultatibus Astronomica Scientia, usus humanis adeo utilis, atque adeo necessaria, sit obnoxia, & quantæ infelicitati sit subiecta, quod non veris & naturalibus suis Principiis, sed incertis, & dubiis Hypothesibus, ac Suppositionibus fulciatur. Si enim ipsa Principia alicujus artis incerta sunt, & in dubium vocari possunt, etiam reliqua omnia, quæcunque ex talibus Principiis deducuntur, incerta & dubia sint, atque Artifices ipsos multorum dubiorum litigiis collidunt oportet. In hac tamen tantorum dubiorum multitudine Artificum industria dignissima, quæ laudibus perpetuis celebretur, in Hypothesibus enucleandis, & probè constituendis conatu indefesso tandem eò pervenit, ut tantam Orbium, Circulorum, Circellorum, Epicyclorum, Eccentricorum, & Concentricorum farraginem & copiam ex Agro Astronomico eiecerit, & proinde sperandi occasio se offert, tandem ad faciliorem Methodum totam Astronomiam revocatum iri. Ismaël Bullialdus vir doctissimus, atque totius Mathematicæ peritissimus Artifex in Opere suo Philolico Planetarum Spirales Motus Ex Conicis per Ellipticas Sectiones resolvit, quo labore admirando & inexhausto maximum ad Astronomicam Scientiam perficiendam adjumentum attulisse videtur. Sequitur autem Hypothesis Copernicana, cujus admirabilem & egregium in omnibus partibus consensum Librò Primo demonstrat, ac ad id faciendum se fuisse excitatum ait in Præfatione, quod Kepler ingenii felicissimi, & solertiae laboriosissime Vir Hypothesi suâ Ellipticæ observatos Motus Cælestes ad rigorem quidem & amissim repræsentet; sed in ejus explanatione multas salebras non complanet, multa obscure enunciet, causas Physicas abstrusas pro demonstrationibus obrudat, quadam etiam non demonstrat, quæ demonstrata oportuit. Semper, inquit in dicta Præfatione, me offendit Motus Modis Reali in ejus Hypothesi everso: quoniam si talis in Planetis non sit, nulla firmitudo, nulla durationis ratio inest. Dolebam Virum tam sagacem, desertâ Geometriâ, ad Physicas causas transiisse, transitu factò à luce ad tenebras. Aliud præterea incommodum notabam; Siquidem omnium Planetarum Motus Ellipticos asserit, cum tamen ex Observationum collatione in Astribus Martis solius rem se habere ostendisset: Occasionem inde calumnandi Hypothesin datam

illis verebar, qui Elliptica Figura non assueti solam Circularem admittunt. Innititur ergo hac Hypothesis Ellipticarum Sectionum lineis, quibus hi Authores Hypothesin illam Antiquam de quiete Solis in Centro totius Universæ Creatæ Molis, ac Terrenæ Sphæræ circa Solem Motu, quam Copernicus ex tenebris rursus eruit, ac politiore reddidit, confirmare & demonstrare student. Antonius Maria Schyrleus de Rheita Ordin. Capucinarum Concionat. & Provincia Austria ac Bohemia quondam Prælector anno 1645 Oculum Enoch & Elie sive Radium Planetarum veros Motus, Stationes, & Retrocessiones, sine ulla Epicyclis & Aequantibus, tam in Theoriâ Tychonicâ, quàm Copernicanâ compendiosissimè, & jucundissimè demonstrari exhiberique, atque Hypothesin Tychonis quoad absolutam veritatem stabiliri, ac faciliorem ipsam Copernicanam reddi, reformari, & ad simplicissimam normam & formam reduci ait. Methodus autem illa sic se habet. Unusquisque Eccentricus

proprium suum Centrum obtinet; Medium nempe, & ab omnibus hætenus neglectum, aut non tam exactè ad trutinam redactum: Medium itidem inter maximam & minimam uniuscujusque Excentricitatem. Pro Hypothesi Copernicanâ autem facilitandâ unicus pro omnibus Circulus Zodiacus fabricatur, Communis & Mobilis per Eclipticam; semper in Zenith, aut è Diametro Solis tot minutis progrediens, quot Solis Diurno Motui Medio attribuitur. Simplicissima Methodus duabus tantummodo absolvitur Lineis, duobus Circulis, unâ ex proprio proprii Excentrici Centro ad Planetam exeunte, alterâ verò ex jam dicti Zodiaci aut immobilis, aut mobilis Medio Puncto per Eclipticam in Zenith Solis Mobilis procedente.

De his Hypothesibus agendum erit in Secundâ Parte hujus Operis, ubi Icones & descriptiones earum compendiosas Lectori benevole exhibebimus, si Deus nobis vivendi spatium longius concesserit.



THEORIA LVNÆ EJUS MOTUM PER ECCENTRI- CUM, ET EPICYCLUM DEMON-

STRANS.

Cur Solis
Theoriam
Lunæ Theo-
ria sequa-
tur.



THEORIA LVNÆ, cujus descriptionem vide in *Præloquio*, pag. 67. & 68. Solis Theoriam sequitur, idcirco quod *Luminare Minus* noctem suo splendore illuminat, & mensium intervalla mensuris suis periodis discriminat, sicut Sol, ut *Majus Luminare*, annuâ suâ periodo annos distinguit, & fulgore suo splendidissimo diurnam lucem à nocturnis tenebris separat. Præterea quia Motu suo vario Solis simplicem Motum superat, & ejusdem varietate tamen cæteris quinque Planetis majore diversitate Motus suos variantibus inferior est. In more quoque positum est apud plerumque *Artifices* in Planetarum Theoriâ hunc ordinem observantes, ut Solis Theoria anteposita Theoriâ Lunæ subiungant, à quorum placitis non temerè recedendum censemus.

LUNA.

LUNA est Planeta infimus, & Terra proximus, qui mutationis suo lumine Terras tenebras aliquâ ratione illustrat, & vires atque influentias sideræas receptas Terrævisi Globo suppeditat. In ejus THEORIA considerari debent MAGNITUDO, ORBES, MOTUS, & PHASES.

MAGNITUDO.

MAGNITUDO LVNÆ est, quâ est minor quàm Terra triginta novem vicibus, & unitate plus besse. Solem omnibus Stellis magnitudine suâ antecedere communis Astronomorum consensus docet. Cætera Stelle Fixæ omnes, ut & tres Planeta Superiores Saturnus, Jovis & Mars ipsi magnitudine suâ cedunt, Terrenum verò Globum excedunt.

Luna minor.

quo Luna, Venus, & Mercurius magnitudine suâ inferiores sunt. Luna igitur 39. vicibus minor est quàm Terra, si fractio appositâ omittatur; quippe Diametri Lunæ proportio ad Diametrum Terræ est tripla superpartiens quintas, qualis est 17. ad 5. Sole verò minor est 6539. quoniam Diametri ejus ratio est octodecupla superpartiens septem decimas, quæ est 187. ad 10. Cæterum de Magnitudine Lunæ Artifices in diversas sententias abeunt: Tycho Brahe Lunam quadragies bis Terrâ minorem esse statuit: Copernicanicandem 45. vicibus Terrâ minorem esse putant: Peripatetici 33. vicibus Terrenâ magnitudine Lunarem inferiorem esse opinantur. Secundum communem Artificum sententiam Diametrum Lunæ ad Diametrum Terræ se habet, ut 5. ad 17. & hæc Diametrum comprehendit 37. Diametros Lunæ; Diametrum verò Solis comprehendit 18. Diametros Lunæ. Secundum nonnullos Luna ad Terram habet proportionem, quàm 125. ad 4913. & ad Solem, ut 1000. ad 6539203. Luna secundum Reitam est 45. vicibus minor quàm Terra, & hæc ad Lunam est ut 19. ad 10, vel 10 ad 3. 20. Diametrum Terræ continet 37. Diametros Lunæ, ac 1720. milliaribus Germanicis constans exhibet 505. milliaribus Germanicis pro Diametro, & 189. (vel 1590. si pro illa fractione totum adhuc milliari addideris, & pro Diametro 506. milliaribus Germanicis sumptis, pro Circumferentiâ Lunari. Hæc eadem Circumferentiâ 1590. milliaribus, multiplicata per Diametrum 506. milliaribus comprehendentem, dabit 804540. milliaribus pro Sphæra Lunari.

Circumferentiâ Lunæ.

Convexâ Superficie cujus tertia pars 268180, multiplicata per Semidiametrum 253. milliaribus Germanicorum exprimit 67849540, milliaribus Germanicis Cubica pro Soliditate seu Crassitie Corporis Lunaris, quæ est $\frac{1}{1000000}$ hujus ejusdem Corporis. Modum hunc supputandi invenies in Descriptione Typi Pranographici sub titulo: CORPUS COELESTIUM MAGNITUDINES, pag. 69. 70. ut & reliqua ibidem, atque in

Convexâ Superficie.

Soliditas.

præcedenti Typi Explanatione. Licet autem Luna, uno Mercurio excepto, cæteris Planetis & Stellis omnibus minor esse credatur, maximus tamen, post Solem, Planeta esse apparet, & cæteris omnibus stellis, unum Solem si excipias majore magnitudine in conspectum prodit, adeo ut Corpus ejus cæterorum Astrorum Corporibus longè majus esse videatur. Eam ob causam etiam Solis respectu Luminare Minus in *Sacro Textu* nuncupatur, & cum ipso Sole Luminaris nomen sibi vendicat, quo cætera Astra nomine in *Sacris* appellari non legimus. Idpropter autem tantam sui Corporis magnitudinem conspiciendam exhibet, quia omnium Planetarum, ut communis fert opinio, infimus, & Terra proximus, ob propiorem sui conspectum, etiam majorem sui corporis molem ostendit, quam cætera Astra ob nimiam distantiam suam monstrare non possunt. Lippis autem & tonforibus notum Axioma Opticum docens, Unum idemque Corpus tantò majus cerni, quantò propius oculo admovetur, ac è contra tanto minus apparere, quantò longius ab oculo recedit. Dicitur vero Luna ob nimiam suam propinquitatem, quâ ad Terram accessit, nonnullis Terræ Aethereis, atque Thomæ, ipsam Luminare Magnum vocari, non molis ratione, sed ob vires efficacissimas, utpote quæ post Solem Globum Terrenum longè majore, quàm cætera Sidera, splendore illuminat, & præterea quoque longè majorum & efficaciorum virtutum participem reddit.

Luna maior cæteris stellis apparet, Sole excepto.

Cur Minus Luminare vocetur.

Cur Luminare Magnum appellatur.

Ut igitur vastissimæ Erronum illorum Septem Corpora Moles in vastissimâ Regione Aetherei Aeris suspensa, liberrimis motibus, inter Elementarem Regionem & Supremam Stellarum Fixarum sedem, cursus suos periodicos absolvunt; Ita Lunare Corpus ex ipsis proximam Regionem Elementarem obtinet Locum, & vagis suis circumgyrationibus, ac velocissimis circumvolutionibus sub Zodiaci destinatum & præfixum sibi iter percurrit. Perpetua verò ipsius circa Terram atque totam Regionem Elementarem circuitio adeo evidens est, & manifesta, ut nemo hæcenus eam in dubium vocare ausus sit, atque ideo ipsi Artifices, quæcumque etiam Hypothesin fabricentur, Terræ Lunam, ut perpetuam circumcurfaticem, relinquere coguntur. Itaque post Elementarem Regionem quod Luna proximam, & ipsi contiguum domicilium obtineat, Antiqui Astronomi, non sine ratione statuerunt, Oculari Experientia, & Opticis rationibus permoti, utpote qui ex magnitudine Corporis, motus velocitate, aliorum Planetarum occultatione, aliisque pluribus argumentis facili negotio hanc sententiam animis suis concipere potuerunt. Rationi enim omnino consentaneum erat ut Planeta, qui in Conjunctione cum aliis Planetis & Astris, ex Terra conspectu eadem subduceret, & occultaret, ipse tamen nulli tali occultationi obnoxius, etiam in infimo loco, & quidem inter Terram five Elementarem Regionem & reliquas Stellæ omnes intercedente collocaretur. Unde etiam necessarium ipsis omnino videbatur, cum Luna non modo Planetis, sed etiam cæteris Astris conjuncta, sive inter eadem & Terram intercedens, illa ipsa ex conspectu humano corporis sui magnitudine occultata & abscondita auferret, & ab ipsa nullam ejusmodi occultationem unquam pateretur, ut proxima Terra sedes ipsi assignaretur. Ac licet Corporis ipsius magnitudo tanta non sit, ut ad Superiorum Corporum occultationem quicquam conferre possit, propinquitas tamen ejus, & visibilibus Diametris aliis major, faciunt, ut ipsius intercessione Corpora illa nobis ex conspectu eripiantur. Manifestè hoc patet ex corpufculo aliquo etiam satis parvo, & admodum exiguo, quod quò magis ad oculos nostros admovetur, eò ma-

Lunaris Regio.

Cætera Astris ex conspectu nostro auferuntur.

cō maiorem à visu nostro *Cali* partem amovebit, licet insensibilem *Cali* respectu quantitatem possideat. Porro ex Demonstrationibus Opticis liquido constat, decentissimo, & pulcherrimo Ordine *Calestium Corporum* seriem à *Natura* dispositam esse, dum Altra celeriore cursu properantia, minoribus *Circulis*, atque Centro propioribus orbitis suos gyros circulares, aut spirales circumducunt, eamque ob causam ab *Extimo Cælo*, seu *Extima Fixorum Astrorum* Aulâ longius recedunt; Ad hanc autem propius accedunt longiore spatio remota *Stelle*, quibus ob tardiores suorum cursuum promotiones, tanto ampliores & largiores *Orbes*, & circuitiones circumducenda sunt. Hinc factum est, ut Luna in *Orbe*, Centro *Create Molis* proximo, & ab extrema ejusdem *Peripheria*, seu *Astrorum Fixorum Sede*, remotissimo, & distantissimo circumgyrationem sibi peragendam invenerit, & cetera quavis *Astra*, prout celeriore, aut tardiore Motu periodice revolutiones velociore, aut segnioribus ipsis absolvenda sunt, sua destinata loca, destinataque orbitas pro sua innata velocitate aut tarditate nata sint. Eam ipsam ob rationem *Stelle Fixe* omnes, cum tardissimo adfecta sint Motui, atque admodum lento gradu procedere soleant, in extimam *Æthere Auræ* concamerationem secesserunt, & quam longissime à *Mundi Creati* medietullo recesserunt. Ceterum non ex minimis argumentis hoc etiam esse videtur, quod Luna Diametraliter *Soli* opposita, quando inter ipsam & *Solem Terræ* Diametraliter interposuit, in *Conicam Telluris Umbra* incidat, id quod ceteris *Corporibus Astralibus* usu venire non solet, atque ita evidenter admodum, & manifestè *Lunaris Corporis* propinquitatem, quâ *Terræ* admodum est, evincit. Telluris enim *Conus*, sive *Conica* ejusdem *Umbra* à *Sole* opposito in partem contrariam remissa, non potest attingere ceterorum *Planetarum*, & *Astrorum Corpora*, ob nimiam distantiam, quâ à *Terræ Globo* absunt. Nemini quoque ignotum est, sed ex ipsa *Arte Optica* notissimum, corporum lucidorum eam esse naturam, ut in plano *Horizontis* eō maiorem umbram projiciant, quo minore distantia à *Globo Terræ* absunt, quod *Experientia* testatur de *Lunari Corpore* maiorem *Stellis* reliquis umbram projiciente, atque idcirco suam humilitatem aperte indicante, & infimum, seu proximum *Terræ* locum jure ac merito sibi vindicant. Tandem *Parallaxis* proprietas, quæ quod major in aliquo *Astro* existit, eo propius illud ad *Terræ sphaeram* admodum esse arguit, propinquitatem dictam *Lunaris Corporis* confirmat, quod certè maiorem *Parallaxin* patitur, quam ullum aliud ceterorum *Astrorum*, ac proinde suum ad *Terræ sphaeram* accessum propinquissimum evidentissimè testatur. Etenim Luna in *Perigæo* constituta abfentia à *Terræ Globo* 52. *Semidiametris*, vel 26. *Diametris* Terrenis constans, *Parallaxin* 65. minutorum causatur: Sic ejusdem in *Apogæo* versantis à *Terræ sphaeræ* distantia, quæ 60. *Semidiametris*, vel 30. *Diametris* Terrenis numerat, ferè 57. minutorum *Parallaxin* efficit. Talem *Parallaxin* nullus *Planetarum*, nulla *Stellarum*, patitur, imò pauci ex ceteris *Planetis* admodum parvam, & reliqua sidera planè nullam admittunt, ac proinde *Lunari Corpore*, ob tantam *Parallaxin* suam, infimum & proximum *Terræ* locum cedunt. Ceteroquin differentia dicta inter *Apogæam* & *Perigæam* Luna à *Terrâ* distantiam, sive *Altitudinem*, quæ per subtractionem *Perigæi* 26. *Diametrorum* ab *Apogæo* 30. *Diametrorum* 4. *Diametris* Terrenis sibi acquirit, magnitudinem *Latitudinis*, quam *Lunaris Orbis* possidet, octo *Semidiametris*, aut quatuor *Diametris*

Terrenis constare, & proinde *Orbem Lunarem*, qui Luna vario cursu peragrandus est, 6880. *Milliaria Germanica*, quorum 1720. conficiunt unam *Diametrum*, latum esse significat.

ORBES LUNÆ sunt quinque
1. *Eccentricus* qui deferit *Epicylum* Luna.
2. *Deferens Angem* sive *Apogæum*, qui *Sphaeram* attingit.

3. *Deferens Perigæum*, sive *Oppositum Angis*.
4. *Epicylum*, cui infixum est *Corpus Luna*.
5. *Æquator*, sive *Deferens Caput & Caudam Draconis*, qui *Deferentes Apogæum & Perigæum*, atque *Eccentricum* ambit, & duobus in locis interfecat.

In *TYPO URANOGRAPHICO* presente unus est *Eccentricus* cum suo Centro *Eccentrico* circa *Terræ Centrum* mobili, & unus *Epicylum*, sine *Circulo Apogæum & Hypogæum Deferentibus*, cum ab ipso *Eccentrico* deferantur, ut ex *Figura* ipsius *Explanatiane* sequutura patet:

MOTUS LUNÆ est duplex *Longitudinis*, & *Latitudinis*.

Longitudinis Motus est, quo Luna *Zodiacum* percurrit, & quidem adeo velociter, ut 27. diebus; 7. horis; & 43. minutis omnia duodecim *Signa in Signifero* perlustrat, & absolutâ hâc *Periodo* ad *Punctum* illud redeat, ex quo cursum suum exorâ est. Proinde nullus ex *Planetis Periodicam Revolutionem* suam tantâ velocitate ad finem perducit, ac idcirco Luna, tanquam velocissimo *Astro*, celeritatis palmam omnes concedere coguntur. Absolvit autem *Proprio Motu* quotidiano, in *Eccentrico*, sub *Zodiaco* 13. gradus; 10. minuta; 31. sec; 1. tert; 7. quart; 22. quint; adeo ut integram suam *Revolutionem Zodiaci* omnes 360. gradus peremptentem 27. dierum; 7. horarum; 43. minutorum; 5. secundorum; & 8. tertiorum intervallo finiat; quam *Revolutionem Periodici Mensis* nomine *Astronomi* insigniverunt, & eam ab inæqualitate sua per *Æquantem* ad æqualitatem revocare tentarunt. *Epicylum Diurno Motu* 13. gradus; 3. prima; 53. sec; 56. tert; 23. quart; 58. quinta conficiens, 27. dierum, 13. horarum, 18. primorum, 54. secundorum, 52. tertiorum *Periodo* una, ad finem suæ per *Zodiacum Revolutionis* pervenit, *Lunæque Corpus* hoc Motu secum circumducit.

Latitudinis Motus est, quo Luna cursum suum ab *Eclipticâ* seu *Solis Viâ* vel ad Boream, vel ad Austrum ad quinque gradus præcisè declinat, terminos duos habens latitudinis hujus, qui *Græcis* *αἰγὴς ὄριον*, ὁ ὄριον, *Limes Borealis*, & *Australis* dicuntur. Luna *Latitudo*, *Astrorum Orbium* respectu simplex est, quandoquidem tantum refertur ad *Eccentricum Orbem*, qui *Eclipticam* haud aliter, ac *Zodiacus* & *Æquator*, duobus nodis interfecando, unum *Hemicyclum* in Boreali & alterum in Australi *Plagâ* repositum habet. Hinc fit, ut *Epicylum* uno mense bis in *Eclipticam* incidat, ac ceteris temporibus modo in Boream, modo in Austrum abeat. Maxima *Latitudo* ab *Eclipticâ* est utrinque quinque graduum, & quidem invariabilis. Sic *Majori Orbis Luna* secundum *Zodiaci* ductum versus Orientem promovetur; *Minore* autem, *Epicyclo* puta, bis quovis mense; nimirum in duabus *Quadrantibus* *Terræ* est proxima, & in *Conjunctione* atque *Oppositione* cum *Sole* ab eadem remotissima.

PHASES LUNÆ TYPO PROXIMO SELENOGRAPHICO oculis subijciuntur, & ejusdem *Descriptione* illustrantur.

ILLUSTRANTUR.

TYPI SELENOGRAPHICI, LUNÆ THEORIAM EXHIBENTIS, ILLUSTRATIO.

MOTUS LONGITUDINIS.
A. CENTRUM TERRÆ, sive *Terræ*, aut totius *Machina Create* Centrum, circa quod Luna circumvolvitur.

BCDE. ZODIACUS, sive *Ecliptica* in duodecim *Signa* sua, & gradus 360. distincta.

F. CENTRUM ECCENTRICI mobile per *Orbem* F a L B CENTRO TERRÆ A. *Concentricum*, in quo ubique Centrum *Eccentrici* reperitur, ut in *Figura* ex diversis *Eccentricis* unum *Eccentricum* adumbrantibus patet.

GNMO. *Eccentricus* deferens *Epicylum* Luna, sive *Centrum Epicyli*, & octo diversis *Orbitis* hic adumbratis, singulis eundem ob oculos ponentibus, ac *Epicylum* cum

dem totidem diversis *Epicyclis* ostendentibus, secundum varias *Phases*, quas Luna *Crescens*, & *Decrescens* conspicendas offert.

GNMO. ECCENTRICUS DEFERENS EPICYCLUM NOVILUNII, nempe quando est NOVILUNIUM LUNÆ CONJUNCTÆ CUM SOLE, & APOGÆUM EPICYCLI possidentis ut apud EPICYCLUM I. Litera B, & Q monstrant. Est autem *Supremus Eccentricus* ostendens Lunam in *Epicycli* sui *Apogæo* constitutam, & maximam à *Terrâ* distantiam habentem, quando *Soli* Conjuncta in *Novilunio* *Terræ sphaeræ* obfcurum suum *Hemisphaerium* obvertit, & altero *Soli* obverso radios Solares excipit, adeo ut inter *Selem* & *Terram* intercedat.

Mm

70 de 27

70 dē 24. ECCENTRICUS DEFERENS EPICYCLUM PLENILUNII, nimirum quando est PLENILUNIUM LUNÆ SOLI OPPOSITÆ, & APOGEUM EPICYCLI habentis, ut videre est apud EPICYCLUM V. & literas D. & b. Est hic Infimus Eccentricus monstrans Lunæ in Epicyclo sui Apogeo versantis maximam à Terrâ distantiam, quando in Plenilunio Soli opposita Terræ, inter ipsam & Solem interposita, faciem obijcit, quæ à radiis Solaribus illustratur. Sicut autem in priore situ inter Solem & Terræ Globum intercessione suâ versatur; Ita in hoc posteriore posito inter ipsam & Solem Terra interposita jacet.

A. F. ECCENTRICITAS sive distantia CENTRI F. ECCENTRICI Supremi GNMO, à CENTRO TERRÆ A.

AL. ECCENTRICITAS sive distantia CENTRI L. ECCENTRICI Infimi 70 dē 24. à CENTRO TERRÆ A.

L. F. ECCENTRICITAS DUPLA, sive Linea ex duabus istis Eccentricitatibus composita.

G. APOGEUM ECCENTRICI Supremi GNMO. & CENTRUM EPICYCLI I. Q. R. S. P.

Q. R. S. P. EPICYCLUS I. NOVILUNIUS.

S. PERIGÆUM EPICYCLI I.

Q. APOGEUM EPICYCLI I.

B. NOVILUNIUM LUNÆ CONJUNCTÆ CUM SOLE.

M. PERIGÆUM ECCENTRICI Supremi GNMO.

a. APOGEUM ECCENTRICI Infimi 70 dē 24.

24 dē 24. EPICYCLUS V.

x. PERIGÆUM EPICYCLI V.

6. APOGEUM EPICYCLI V.

D. PLENILUNIUM LUNÆ SOLI OPPOSITÆ.

7. PERIGÆUM ECCENTRICI 70 dē 24.

B. A. D. LINEA APSIDUM.

CAE. LINEA MEDIARUM LONGITUDINUM.

Ut autem hæc FIGURA probè intelligatur, MOTUS TRIPLICIS accurata ratio est habenda.

I. MOTUS APOGÆI IN ANTECEDENTIA, REGULARITER CIRCA CENTRUM TERRÆ, DIEBUS SINGULIS XI. GRADUUM, XII. MINUTORUM, ita Eccentricus Periodum suum cum Apogeo suo ad finem perducit spatio 32. dierum 3. horarum, & 5. minutorum ferè. Nimirum ex G semovet Apogæum in Antecedentia, ut in c, d, p, q. &c.

II. MOTUS CENTRI EPICYCLI IN CONSEQUENTIA, REGULARITER CIRCA CENTRUM TERRÆ SINGULIS DIEBUS XIII. GRADUUM XI. MINUTORUM, adeo ut Periodo suâ absolvendâ consumat 27. dies, 7. horas, & 43. minuta, quod tempus, Mensis Periodicus, nuncupari solet. Motus hic fit exempli gratia, ex G in a, ex a in l, &c. in Consequentia, ut ita Epicycli Centrum cum ipso Epicyclo ex hac parte descendat, dum Concentricus ex adversa parte descendit, & Luna Luminis sui augmento crescit.

III. MOTUS LUNÆ IPSIUS IN EPICYCLO regulariter circâ Punctum L oppositum Eccentrici GOMN, Centro F. quotidie graduum 13. & minutorum ferè 4. ita ut Periodo suâ finiendâ insumat dies 27. horas 13. & minuta ferè 9. Motus ipse fit Supernè in Antecedentia, ut ex P in Q, ex Q in R. Infernè in Consequentia, ut ex R, in S, ex S in P. &c.

Quando Centrum Epicycli, & Apogæum concurrunt, aut conjunguntur, ut in Epicyclo I. fit in G, & in Epicyclo V, in s, atque ita in priore Cancrî, in posteriore Capricornî initio una subsunt, ita ut Sol supponatur in Cancrî initio versari, atque in eodem Signo cum Luna Conjunctionem, & cum eadem, in opposito Capricornî Signo versante, Oppositionem efficere; Linea Medi Motus Solis in B. existentis, Linea Medi Motus Lune, Linea Motus Apogæi, & Linea Motus Veri in unam eandemque Lineam Apfidum AF SGQB coeunt. Ideo hic neque Prosthapharesis, neque Aequatio Argumenti, neque similia alia his Motibus convenientia Accidentia locum habent.

B. Q. G. S. F. A. Motus Apogæi, Motus Medi, Motus Veri Lineæ in Lineâ Apfidum concurrentes & coincidentes,

quomodo & Linea D b s MLF intelligenda est, in quâ iidem Motus concurrunt.

Fiat Motus Apogæi in Antecedentia ex Literâ G ind. tunc Eccentricus cum Epicyclo sic se habebit.

abedcfghia ECCENTRICUS LUNÆ FALCATA CRESCENTIS.

Vd LINEA APOGÆI in Antecedentia usque in d delati.

d. APOGEUM ECCENTRICI abedcfghia.

V. CENTRUM DICTI ECCENTRICI,

quod cum dicto suo Circulo Eccentrico ex Fin U delatum est.

EPICYCLUS II. in quo est LUNA FALCATA CRESCENS, & qui à modo dicto Eccentrico abedcfghia deferitur. Quando enim Apogæum Eccentrici in Antecedentia ex G in d progreditur, Centrum Epicycli in Consequentia ex G in a procedit. Luna verò in Antecedentia ex Q in R iter suum facit, atque ita Curfus Lunarî triplici Motu perficiendi modus ac ratio ostenditur.

AR X. LINEA VERI MOTUS, Luna, à Centro Terræ, sive Mundi A. per ipsum Luna Corpus sive Centrum propè R, usque ad Zodiacum in X. transiens.

Aa Y. LINEA MEDII MOTUS Lune à Centro Terræ sive Mundi A per Centrum Epicycli a usque ad Eclipticam in Y. traducta. Supponitur autem hic, Locum tam Medi, quam Veri Motus Lune supputari, & sumi, sicut in Sole à Principio Arietis.

AB. LINEA MEDII MOTUS SOLIS est omnino Media inter LINEAM APOGÆI, Vd, & LINEAM MEDII MOTUS, Aa Y, atque adeo ubique Media inter duas istas Lineas Apogæi & Medi Motus Lune; quia, licet Apogæum procedat segnius dictum duobus circiter gradibus, quam Centrum Epicycli, Sol tamen unum circiter gradum in Consequentia dictum percurrens illum detrahit Motu, quo Centrum Epicycli movetur, & cum apponit Motu, quo Apogæum promovetur. Notandum autem hic esse scito, quod gradus ille, quo Sol Lunam insequens, singulis diebus cursum suum promovet, causa sit, cur Luna, post Periodum suam absolutam ad Solem rediens, eundem in eodem loco non reperiatur, sed duobus adhuc, & amplius, diebus indigeat, ut ipsum consequatur, & cum eodem iterum congruere possit. Hinc contingit, cum Periodicus Mensis dies 27. ac ferè tridentem complectatur, ut Synodicus 29. dies, ac dimidium, cum horâ proximè dodrantem nanciscatur.

Porro in hoc Epicyclo II. Luna in R existit atque ideo Q R, est Distantia Lune ab Apogeo Vero Epicycli, & aa, R Distantia Lune ab Apogeo Medio. Q est Apogæum Epicycli Verum, quod Argumentum Verum dicitur: aa Apogæum Epicycli Medium, quod etiam Argumentum Medium nuncupatur, & invenitur, educendo ex Puncto k lineam per Centrum Epicycli a usque ad ejusdem Epicycli Peripheriam in aa. Punctum autem hoc k. Centro V. hujus Eccentrici oppositum se exhibet, quando lineæ ex Centro Mundi A usque ad Zodiacum ita producit, ut Epicyclum III. contingat, sive attingat.

RG. ELONGATIO LUNÆ A SOLE quam ostendit Linea punctis notata, & ex Centro Luna R in Epicyclo II. usque in Centrum Epicycli I. sive in Apogæum Eccentrici G. perducta.

RP. DISTANTIA LUNÆ AB APOGEO, DUPLUM ELONGATIONIS A SOLE. Hæc Linea transversa, punctis depicta, ex Centro Luna in Epicyclo II. in R versantis, usque in Centrum Eccentrici T protrahitur, atque Prioris Lineæ Longitudinem bis continet. In Sole Anomalia sive Argumentum, hic Luna Centrum appellatur.

Qaa. Prosthapharesis sive additio, & ablatio & Aequatio Centri, Arcus hic dicitur, qui additus ad Argumentum Medium, si Centrum Lune minus sex Signis fuerit, & subtractus ab Argumento Medio, si idem Luna Centrum sex Signis majus extiterit, Argumentum verum dabit.

YX. Aequatio Argumenti è contrario subtrahitur, si Centrum Lune sex Signis minus fuerit, sin majus, additur.

Observandum hic, nullam omnino Prosthapharesin. occurrere, quando Epicycli Centrum cum Eccentrici Apogeo & Perigæo unum idemque exhibuit; Sicut etiam nulla Aequatio locum habet, quando Luna in Apogeo aut Perigæo Epicycli sui constituta est, quod apparet ex Epicyclo I. ubi Centrum Epicycli & Apogæum Eccentrici in uno eodemque Puncto

Epicyclus I.

Epicyclus V.

Motus Triplex.

I. Motus Apogæi.

II. Motus Centri Epicycli.

III. Motus Ipsius Lunæ.

Lineæ Motus concurrentes.

quomodo & Linea D b s MLF intelligenda est, in quâ iidem Motus concurrunt.

Fiat Motus Apogæi in Antecedentia ex Literâ G ind. tunc Eccentricus cum Epicyclo sic se habebit.

abedcfghia ECCENTRICUS LUNÆ FALCATA CRESCENTIS.

Vd LINEA APOGÆI in Antecedentia usque in d delati.

d. APOGEUM ECCENTRICI abedcfghia.

V. CENTRUM DICTI ECCENTRICI,

quod cum dicto suo Circulo Eccentrico ex Fin U delatum est.

EPICYCLUS II. in quo est LUNA FALCATA CRESCENS, & qui à modo dicto Eccentrico abedcfghia deferitur. Quando enim Apogæum Eccentrici in Antecedentia ex G in d progreditur, Centrum Epicycli in Consequentia ex G in a procedit. Luna verò in Antecedentia ex Q in R iter suum facit, atque ita Curfus Lunarî triplici Motu perficiendi modus ac ratio ostenditur.

AR X. LINEA VERI MOTUS, Luna, à Centro Terræ, sive Mundi A. per ipsum Luna Corpus sive Centrum propè R, usque ad Zodiacum in X. transiens.

Aa Y. LINEA MEDII MOTUS Lune à Centro Terræ sive Mundi A per Centrum Epicycli a usque ad Eclipticam in Y. traducta. Supponitur autem hic, Locum tam Medi, quam Veri Motus Lune supputari, & sumi, sicut in Sole à Principio Arietis.

AB. LINEA MEDII MOTUS SOLIS est omnino Media inter LINEAM APOGÆI, Vd, & LINEAM MEDII MOTUS, Aa Y, atque adeo ubique Media inter duas istas Lineas Apogæi & Medi Motus Lune; quia, licet Apogæum procedat segnius dictum duobus circiter gradibus, quam Centrum Epicycli, Sol tamen unum circiter gradum in Consequentia dictum percurrens illum detrahit Motu, quo Centrum Epicycli movetur, & cum apponit Motu, quo Apogæum promovetur. Notandum autem hic esse scito, quod gradus ille, quo Sol Lunam insequens, singulis diebus cursum suum promovet, causa sit, cur Luna, post Periodum suam absolutam ad Solem rediens, eundem in eodem loco non reperiatur, sed duobus adhuc, & amplius, diebus indigeat, ut ipsum consequatur, & cum eodem iterum congruere possit. Hinc contingit, cum Periodicus Mensis dies 27. ac ferè tridentem complectatur, ut Synodicus 29. dies, ac dimidium, cum horâ proximè dodrantem nanciscatur.

Porro in hoc Epicyclo II. Luna in R existit atque ideo Q R, est Distantia Lune ab Apogeo Vero Epicycli, & aa, R Distantia Lune ab Apogeo Medio. Q est Apogæum Epicycli Verum, quod Argumentum Verum dicitur: aa Apogæum Epicycli Medium, quod etiam Argumentum Medium nuncupatur, & invenitur, educendo ex Puncto k lineam per Centrum Epicycli a usque ad ejusdem Epicycli Peripheriam in aa. Punctum autem hoc k. Centro V. hujus Eccentrici oppositum se exhibet, quando lineæ ex Centro Mundi A usque ad Zodiacum ita producit, ut Epicyclum III. contingat, sive attingat.

RG. ELONGATIO LUNÆ A SOLE quam ostendit Linea punctis notata, & ex Centro Luna R in Epicyclo II. usque in Centrum Epicycli I. sive in Apogæum Eccentrici G. perducta.

RP. DISTANTIA LUNÆ AB APOGEO, DUPLUM ELONGATIONIS A SOLE. Hæc Linea transversa, punctis depicta, ex Centro Luna in Epicyclo II. in R versantis, usque in Centrum Eccentrici T protrahitur, atque Prioris Lineæ Longitudinem bis continet. In Sole Anomalia sive Argumentum, hic Luna Centrum appellatur.

Qaa. Prosthapharesis sive additio, & ablatio & Aequatio Centri, Arcus hic dicitur, qui additus ad Argumentum Medium, si Centrum Lune minus sex Signis fuerit, & subtractus ab Argumento Medio, si idem Luna Centrum sex Signis majus extiterit, Argumentum verum dabit.

YX. Aequatio Argumenti è contrario subtrahitur, si Centrum Lune sex Signis minus fuerit, sin majus, additur.

Observandum hic, nullam omnino Prosthapharesin. occurrere, quando Epicycli Centrum cum Eccentrici Apogeo & Perigæo unum idemque exhibuit; Sicut etiam nulla Aequatio locum habet, quando Luna in Apogeo aut Perigæo Epicycli sui constituta est, quod apparet ex Epicyclo I. ubi Centrum Epicycli & Apogæum Eccentrici in uno eodemque Puncto

concurrunt, & Luna in Apogeo Q Epicycli sui hæret. Hoc etiam fit in Epicyclo V. in quo Apogæum Eccentrici & Centrum Epicycli in e conjuncta cernuntur, & Luna in Apogeo se conspiciendam exhibet, quod pariter de Perigæo intelligendum erit, quando Luna in Perigæo 7 & M. commoratur. Porro Prosthapharesis maxima est supra aut infra LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM, CAE, ut in EPICYCLO II, ubi est MAXIMA Prosthapharesis Qaa, in EPICYCLO IV. MAXIMA PROSTAPHARESIS sive Aequatio Centri Qcc. quæ ita quoque se habet in EPICYCLIS VI. & VII. Aequatio Argumenti Maxima est, quando Centrum Epicycli est in Perigæo Eccentrici, ac Luna in contactu Peripherie Epicycli, & Lineæ ductæ ex Centro Mundi A. ut hic in Epicyclo III. ubi LUNA BISECTA in Perigæo Epicycli in S. & Centrum Epicycli in Perigæo Eccentrici I. & Lineæ ex Centro A deductæ, ut A, dd, & A, cc. Est ergo

C. dd. Aequatio Argumenti Maxima, & cc. Aequatio Argumenti Maxima qui duo Arcus hic in Epicyclo III. & in Epicyclo VII. occurrunt, & maximas aequationes designant.

Præterea ipsa Diameter Epicycli existentis in Perigæo Eccentrici apparet major, quam cum Epicyclus idem in Apogæo constitutus est, ut docet discrimen inter Arcum Zodiaci cc, C, dd, quem Diameter occupat in Perigæo, & Arcum ff, B, gg, qui in Apogæo cernitur. Idpropter tota diversitas distribui solet in particulas 60. quas appellant scrupula, seu minuta proportionalia, ut proportionem diversitatis adiciatur, quod ad Argumenti Aequationem congruum est.

EPICYCLUS III. monstrans Eccentricum cum Epicyclo in Perigæo.

Imnopqst. ECCENTRICUS EPICYCLI III.

S. LUNA BISECTA in Perigæo.

β. LINEA APOGÆI, hujus Eccentrici.

β. Centrum Eccentrici hujus.

q. Apogæum ejusdem Eccentrici. Hoc promotum est ex Q Epicycli I. in d, ubi Apogæum Eccentrici, Epicycli II. ex d porro in q. Apogæum Epicycli III. & sic in Antecedentia perrexit. Centrum vero Epicycli in Consequentia progrediendo in Eccentrico ex Q pervenit in a, Epicycli II. & in l. Epicycli III. Luna verò superem in Antecedentia se movendo ex Q in R processit, ut in Epicyclo II. apparet, inde ab R in S. in Consequentia se contulit, ut in Epicyclo III. cernitur. Crescendo igitur Luna ex NOVILUNIO, quod in EPICYCLO I. Litera B. monstrat, fit FALCATA quam in EPICYCLO II. litera R ostendit; inde evadit BISECTA, qualem in EPICYCLO III. litera S. spectandam exhibet.

EPICYCLUS IV. LUNÆ GIBBOSÆ.

kk, ll, mm, nn, oo, pp, qq, rr. ECCENTRICUS EPICYCLI IV.

P. LUNA GIBBOSA, crescendo ad Plenilunium properans.

hh, qq, LINEA APOGÆI, sive Semidiameter hujus Eccentrici.

hh. Centrum ejusdem Eccentrici.

qq. Apogæum ejusdem Eccentrici, quod ex q in qq. progressum est, Centro Eccentrici ex β in hh promotum, dum interim Centrum Epicycli ex l in k k transivit, ac Luna ex S. in P. migravit.

EPICYCLUS V. PLENILUNIUS.

ECCENTRICUS DEFERENS EPICYCLUM PLENILUNIUS, qui his ipsis verbis circumscriptis ut & literis ε ζ η θ ο δ α designatur.

Q. D. PLENILUNIUM LUNÆ SOLI OPPOSITÆ.

ε ML. LINEA APOGÆI sive Semidiameter hujus Eccentrici.

LA F γ. Alter Semidiameter ejusdem Eccentrici.

FM LA F γ. Tota Diameter dicti Eccentrici.

L. Centrum ejusdem Eccentrici.

Observandum hic, nullam omnino Prosthapharesin. occurrere, quando Epicycli Centrum cum Eccentrici Apogeo & Perigæo unum idemque exhibuit; Sicut etiam nulla Aequatio locum habet, quando Luna in Apogeo aut Perigæo Epicycli sui constituta est, quod apparet ex Epicyclo I. ubi Centrum Epicycli & Apogæum Eccentrici in uno eodemque Puncto

concurrunt, & Luna in Apogeo Q Epicycli sui hæret. Hoc etiam fit in Epicyclo V. in quo Apogæum Eccentrici & Centrum Epicycli in e conjuncta cernuntur, & Luna in Apogeo se conspiciendam exhibet, quod pariter de Perigæo intelligendum erit, quando Luna in Perigæo 7 & M. commoratur. Porro Prosthapharesis maxima est supra aut infra LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM, CAE, ut in EPICYCLO II, ubi est MAXIMA Prosthapharesis Qaa, in EPICYCLO IV. MAXIMA PROSTAPHARESIS sive Aequatio Centri Qcc. quæ ita quoque se habet in EPICYCLIS VI. & VII. Aequatio Argumenti Maxima est, quando Centrum Epicycli est in Perigæo Eccentrici, ac Luna in contactu Peripherie Epicycli, & Lineæ ductæ ex Centro Mundi A. ut hic in Epicyclo III. ubi LUNA BISECTA in Perigæo Epicycli in S. & Centrum Epicycli in Perigæo Eccentrici I. & Lineæ ex Centro A deductæ, ut A, dd, & A, cc. Est ergo

C. dd. Aequatio Argumenti Maxima, & cc. Aequatio Argumenti Maxima qui duo Arcus hic in Epicyclo III. & in Epicyclo VII. occurrunt, & maximas aequationes designant.

Præterea ipsa Diameter Epicycli existentis in Perigæo Eccentrici apparet major, quam cum Epicyclus idem in Apogæo constitutus est, ut docet discrimen inter Arcum Zodiaci cc, C, dd, quem Diameter occupat in Perigæo, & Arcum ff, B, gg, qui in Apogæo cernitur. Idpropter tota diversitas distribui solet in particulas 60. quas appellant scrupula, seu minuta proportionalia, ut proportionem diversitatis adiciatur, quod ad Argumenti Aequationem congruum est.

EPICYCLUS III. monstrans Eccentricum cum Epicyclo in Perigæo.

Imnopqst. ECCENTRICUS EPICYCLI III.

S. LUNA BISECTA in Perigæo.

β. LINEA APOGÆI, hujus Eccentrici.

β. Centrum Eccentrici hujus.

q. Apogæum ejusdem Eccentrici. Hoc promotum est ex Q Epicycli I. in d, ubi Apogæum Eccentrici, Epicycli II. ex d porro in q. Apogæum Epicycli III. & sic in Antecedentia perrexit. Centrum vero Epicycli in Consequentia progrediendo in Eccentrico ex Q pervenit in a, Epicycli II. & in l. Epicycli III. Luna verò superem in Antecedentia se movendo ex Q in R processit, ut in Epicyclo II. apparet, inde ab R in S. in Consequentia se contulit, ut in Epicyclo III. cernitur. Crescendo igitur Luna ex NOVILUNIO, quod in EPICYCLO I. Litera B. monstrat, fit FALCATA quam in EPICYCLO II. litera R ostendit; inde evadit BISECTA, qualem in EPICYCLO III. litera S. spectandam exhibet.

EPICYCLUS IV. LUNÆ GIBBOSÆ.

kk, ll, mm, nn, oo, pp, qq, rr. ECCENTRICUS EPICYCLI IV.

P. LUNA GIBBOSA, crescendo ad Plenilunium properans.

hh, qq, LINEA APOGÆI, sive Semidiameter hujus Eccentrici.

hh. Centrum ejusdem Eccentrici.

qq. Apogæum ejusdem Eccentrici, quod ex q in qq. progressum est, Centro Eccentrici ex β in hh promotum, dum interim Centrum Epicycli ex l in k k transivit, ac Luna ex S. in P. migravit.

EPICYCLUS V. PLENILUNIUS.

ECCENTRICUS DEFERENS EPICYCLUM PLENILUNIUS, qui his ipsis verbis circumscriptis ut & literis ε ζ η θ ο δ α designatur.

Q. D. PLENILUNIUM LUNÆ SOLI OPPOSITÆ.

ε ML. LINEA APOGÆI sive Semidiameter hujus Eccentrici.

LA F γ. Alter Semidiameter ejusdem Eccentrici.

FM LA F γ. Tota Diameter dicti Eccentrici.

L. Centrum ejusdem Eccentrici.

Observandum hic, nullam omnino Prosthapharesin. occurrere, quando Epicycli Centrum cum Eccentrici Apogeo & Perigæo unum idemque exhibuit; Sicut etiam nulla Aequatio locum habet, quando Luna in Apogeo aut Perigæo Epicycli sui constituta est, quod apparet ex Epicyclo I. ubi Centrum Epicycli & Apogæum Eccentrici in uno eodemque Puncto

Puncto G concurrunt, & Luna in Apogeo Q Epicycli sui hæret. Hoc etiam fit in Epicyclo V. in quo Apogæum Eccentrici & Centrum Epicycli in e conjuncta cernuntur, & Luna in Apogeo se conspiciendam exhibet, quod pariter de Perigæo intelligendum erit, quando Luna in Perigæo 7 & M. commoratur. Porro Prosthapharesis maxima est supra aut infra LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM, CAE, ut in EPICYCLO II, ubi est MAXIMA Prosthapharesis Qaa, in EPICYCLO IV. MAXIMA PROSTAPHARESIS sive Aequatio Centri Qcc. quæ ita quoque se habet in EPICYCLIS VI. & VII. Aequatio Argumenti Maxima est, quando Centrum Epicycli est in Perigæo Eccentrici, ac Luna in contactu Peripherie Epicycli, & Lineæ ductæ ex Centro Mundi A. ut hic in Epicyclo III. ubi LUNA BISECTA in Perigæo Epicycli in S. & Centrum Epicycli in Perigæo Eccentrici I. & Lineæ ex Centro A deductæ, ut A, dd, & A, cc. Est ergo

C. dd. Aequatio Argumenti Maxima, & cc. Aequatio Argumenti Maxima qui duo Arcus hic in Epicyclo III. & in Epicyclo VII. occurrunt, & maximas aequationes designant.

Præterea ipsa Diameter Epicycli existentis in Perigæo Eccentrici apparet major, quam cum Epicyclus idem in Apogæo constitutus est, ut docet discrimen inter Arcum Zodiaci cc, C, dd, quem Diameter occupat in Perigæo, & Arcum ff, B, gg, qui in Apogæo cernitur. Idpropter tota diversitas distribui solet in particulas 60. quas appellant scrupula, seu minuta proportionalia, ut proportionem diversitatis adiciatur, quod ad Argumenti Aequationem congruum est.

EPICYCLUS III. monstrans Eccentricum cum Epicyclo in Perigæo.

Imnopqst. ECCENTRICUS EPICYCLI III.

S. LUNA BISECTA in Perigæo.

β. LINEA APOGÆI, hujus Eccentrici.

β. Centrum Eccentrici hujus.

q. Apogæum ejusdem Eccentrici. Hoc promotum est ex Q Epicycli I. in d, ubi Apogæum Eccentrici, Epicycli II. ex d porro in q. Apogæum Epicycli III. & sic in Antecedentia perrexit. Centrum vero Epicycli in Consequentia progrediendo in Eccentrico ex Q pervenit in a, Epicycli II. & in l. Epicycli III. Luna verò superem in Antecedentia se movendo ex Q in R processit, ut in Epicyclo II. apparet, inde ab R in S. in Consequentia se contulit, ut in Epicyclo III. cernitur. Crescendo igitur Luna ex NOVILUNIO, quod in EPICYCLO I. Litera B. monstrat, fit FALCATA quam in EPICYCLO II. litera R ostendit; inde evadit BISECTA, qualem in EPICYCLO III. litera S. spectandam exhibet.

EPICYCLUS IV. LUNÆ GIBBOSÆ.

kk, ll, mm, nn, oo, pp, qq, rr. ECCENTRICUS EPICYCLI IV.

P. LUNA GIBBOSA, crescendo ad Plenilunium properans.

hh, qq, LINEA APOGÆI, sive Semidiameter hujus Eccentrici.

hh. Centrum ejusdem Eccentrici.

qq. Apogæum ejusdem Eccentrici, quod ex q in qq. progressum est, Centro Eccentrici ex β in hh promotum, dum interim Centrum Epicycli ex l in k k transivit, ac Luna ex S. in P. migravit.

EPICYCLUS V. PLENILUNIUS.

ECCENTRICUS DEFERENS EPICYCLUM PLENILUNIUS, qui his ipsis verbis circumscriptis ut & literis ε ζ η θ ο δ α designatur.

Q. D. PLENILUNIUM LUNÆ SOLI OPPOSITÆ.

ε ML. LINEA APOGÆI sive Semidiameter hujus Eccentrici.

LA F γ. Alter Semidiameter ejusdem Eccentrici.

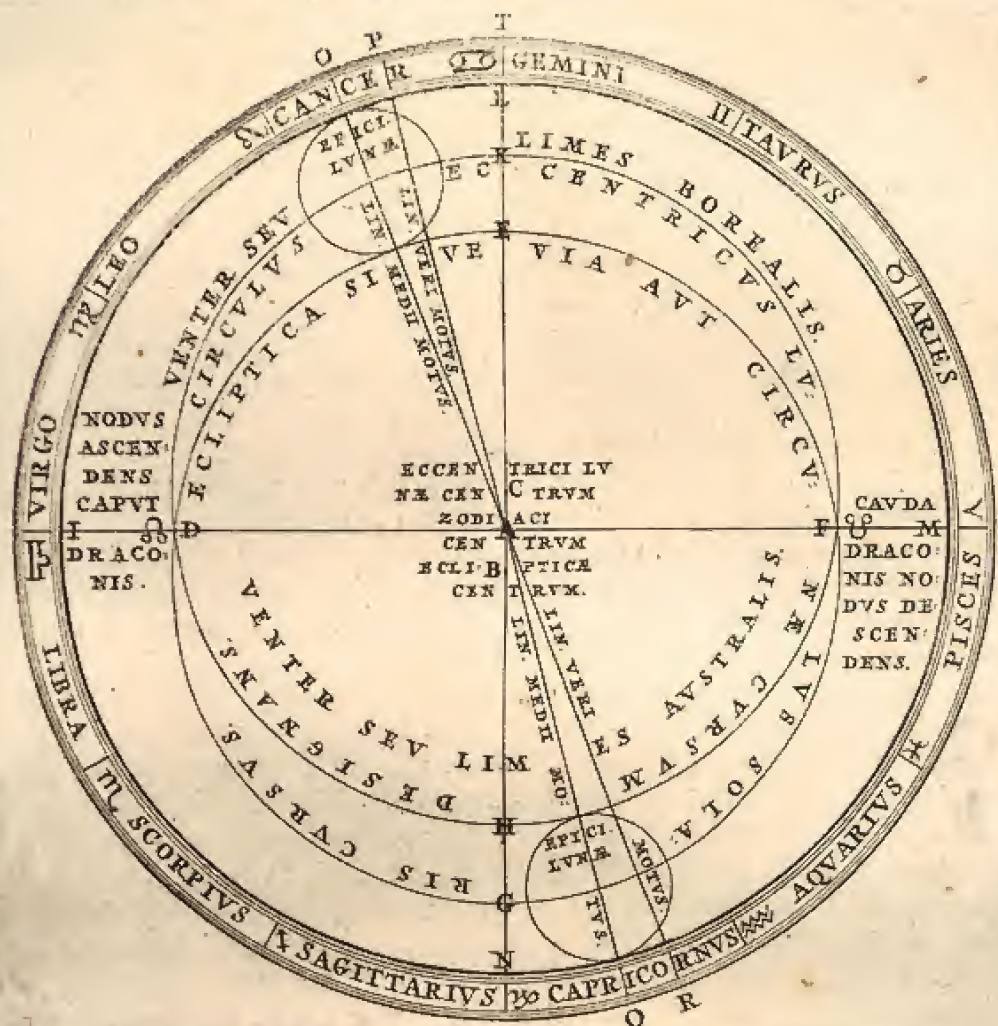
FM LA F γ. Tota Diameter dicti Eccentrici.

L. Centrum ejusdem Eccentrici.

Observandum hic, nullam omnino Prosthapharesin. occurrere, quando Epicycli Centrum cum Eccentrici Apogeo & Perigæo unum idemque exhibuit; Sicut etiam nulla Aequatio locum habet, quando Luna in Apogeo aut Perigæo Epicycli sui constituta est, quod apparet ex Epicyclo I. ubi Centrum Epicycli & Apogæ

MOTUS
LATITU-
DINIS.

MOTUS LATITUDINIS, quo *Luna* cursum suum ab *Ecliptica* versus Boream vel Austrum detorquet, sequente *Figura* exhibetur conspiciendus, quia id in *Magni Typi* Icone fieri commodè non potuit.



- A. CENTRUM ZODIACI.
LMNI. ZODIACUS CUM DUODECIM SIGNIS.
B. ECLIPTICÆ CENTRUM.
EFGD. ECLIPTICA, SIVE VIA, AUT CIRCULUS SOLARIS CURSUS.
C. ECCENTRICI LUNÆ CENTRUM.
KFHD. CIRCULUS ECCENTRICUS LUNÆ CURSUM DESIGNANS. In hoc Circulo sunt quatuor PUNCTA.
NODI. D. NODUS ASCENDENS, CAPUT DRACONIS, NODUS BOREUS qui hoc Signo ♈ notatur.
F. CAUDA DRACONIS, NODUS DESCENDENS, NODUS AUSTRINUS, cuius nota est ♏. In his duobus Nodis nulla est Latitudo, quia *Eclipticam* sectione sua dividunt, & ipsius sectione *Eccentricus Luna* in ipsis dividitur.
LIMITES. K. LIMES BOREUS seu *Venter Borealis* aut *Boreus*, recedens ab *Ecliptica* versus Boream.
H. LIMES AUSTRINUS, seu *Venter Austrinus*, discedens ab *Ecliptica* versus Austrum. Hi duo *Limites* K & H distant ab utroque *Nodo* 90. gradibus, atque in his est *Elongatio* sive *Latitudo*. Quemadmodum autem *Ecliptica* sive *Via Solis* obliquitate sua *Aequinoctialem Lineam* in duobus

bus oppositis *Aequinoctialibus Punctis* intersecat; Sic etiam *Luna* Orbita seu descriptus ab ipsa *Eccentricus Ecliptica* non directè subjacet, sed eam in duobus oppositis *Punctis*, qui *Nodi* nuncupantur, obliquo suo flexu disjungit. A *Dracō* ne denominationem suam habent, forsitan ea occasione, quod *Orbite* hæc duæ, nimirum *Ecliptica* & *Luna* quæ se intersecant, perinde attenuantur, atque *Serpens* aut *Draco* in caput & caudam attenuari solent, & reliquo corpore intrinsecunt. Nam in *Nodis* hi duo *Circuli* sunt tenuissimi, & in *Limitibus* crassissimi, ut *Draconum* similitudinem & figuram efformare videantur. *Luna* porro à *Nodis* discedens *Latitudinem* suam paulatim acquirit usque ad maximam *Latitudinem*, sive distantiam in *Limite Boreo* & *Austrino*, in quo *Ecliptica* & *Eccentricus Luna* secundum *Veteres* 5. secundum *Tychonem* 5. grad. 17. minut. 30. sec. à se invicem distant. *Cæterum* *Nodi* non sunt fixi, nec intersectio *Eclipticæ* & *Eccentrici Luna* perpetuò in iisdem locis contingit, sed sensim in *Antecedentia*, sive contra *Ordinem* progreditur, paulo amplius diem quam tribus minutis, seu 3. min. 10. sec. ita ut circuitum absolvat intra 19. fere annos, singulis autem annis 19. grad. 20. min. 33. sec. *Periodus* autem hæc 19. annorum vocatur *Cyclos Lunaris*, *Numerus Aureus*, & *Periodus Metonis*. Fingi etiam solet *Circulus* aut *Orbis Mundi Centro Concentricus*, qui *Deferens Nodos* vocatur.

TYPVS

T Y P V S SELENOGRAPHICVS L U N Æ P H A S E S

E T

ASPECTUS VARIOS ADUMBRANS.

TYPUS SELENOGRAPHICUS præcedens *Luna Theoriam* exhibet: ALTER hic sequitur ejusdem *Phases & Aspectus* varios in conspectum produciens. Nullus autem ex *Planetis* tantâ *Luminis* sui variatione in oculos incurrit, quam hic ipse, qui celeritimo suo cursu, *Terrenum Orbem* sibi proximum, quotidie circumcurritans, admirandæ diversitatis lucem mortalium oculis subijcit. Unde *Plinius lib. 2. cap. 9.* in hæc verba erumpit: *Sed omnium admirationem vincit novissimum sidus, terrisque familiarissimum, & in tenebrarum remedium à Natura repertum, Luna. Multiformi hæc ambage torsu ingenta contemplantium, & proximum sidus ignorari, maxime indignantium, crescenti semper, aut senescens. Et modo curvata in cornua, modo aequâ portione divisa, modo sinuata in Orbem, maculosa eademque subito prænitens, immensa orbe pleno, ac repente nulla; alias pernox, & parte diei Solis lucem adjuvans: Deficiens, & in defectu tamen conspicua, quæ mensis exitu latet, cum laborare non creditur. Tam vero humilis, & excelsa, & ne id quidem modo uno, sed alias adnotata celo, alias contigua montibus, nunc in Aquilonem elata, nunc ad Austros dejecta. Quis singula in eâ deprehendit hominum primus Endymion, & ob id amore ejus captus, famâ traditur.*

De *Lumine* ipso *Luna*, Corporisque ipsius constitutione & proprietatibus pag. 67. & 68. *Præloqui nostri* egimus, atque ex doctissimi *Hævelii* acutissimâ *Selenographiâ* compendiosè recensuimus opiniones *Asthorum* præterque, quas de *Lunâ* tradidit, atque sententiam ipsius de *Lunari Luce* & illuminatione adiecimus, statuentis; *Lunam* planè obscuram & nullo lumine præditam omne suum lumen à *Sole* mutuari, & ideo *Corpus* minime diaphanum & pellucidum esse posse. Argumentis autem sequentibus sententiam suam stabilivit: 1. *Experientiâ* communi etiam rudioribus est notissimum, *Lunam* ob *Luminis* sui decrementum & incrementum, ac *Phasium* vicissitudinem assiduam, quâ modo pleno, modo gibboso, modo dimidiato, modo falcato lumine corpus suum conspiciendum offert, proprio lumine id non posse præstare. 2. Si *Corpus* ipsius diaphanum & pellucidum appareret, propriâque suâ *Luce* constaret, semper *Lumine* plena conspiceretur. 3. Nullæ *Eclipses* forent *Solis* quam *Luna*, cum tamen illius obscuratio ab interpositione *Lunæ*, & hujus obtenebratio ab intercessione *Terræ* proficiscatur, id quod apertissimè constat, & nullatenus contingere posset, si *Luna* proprio suo *Lumine* lucret, aut diaphanum corpus possideret. Sic enim inter *Terram* & *Solem* interveniens, illi *Solare* Lumen adimere non posset, nec etiam à *Terrâ* inter *Solem*, & *Corpus* suum intercedente *Lumine* suo spoliaretur. 4. Ex *Opticis* patet, *Lumen* non impeditum, per rotam *Sphæram* activitatis suæ, in instanti necessariò deseri, & lucem, coloresque in *Corporibus* *Diaphanis* distinctos penetrare: Sed contrarium fieri liquido constat in *Eclipsibus Solaribus*, quæ sæpissimè tantas tenebras adduxerunt, ut non solum *Stellæ* ipso tempore meridiano effulserint, sed & aves ex ære in terram deciderint, ut diversi, & fide digni *Historici* testantur. I. *Herodotus lib. 2. de bello Lydorum cum Medis gesto.* II. *Thucydides lib. 2. anno primo Belli Peloponnesiaci.* III. *Ptolemaeus lib. 5. Magni Operis cap. 11. & Theon in suo Commentario.* IV. *Iulius Capitolinus. An. Christi 237. 12. Aprilis.* V. *Ammianus Marcellinus lib. 20. VI. An. 1187. 4. Septembris.* VII. *An. 1560. die 21. Augusti, Clavio teste, qui, Combrice, ait, Solem, circa meridiem, non modico tempore concessum latuisse, tenebrasque fuisse, quodammodo nocturnis majores: neque enim, quò pedem quis poneret, videri potuisse, clarissimèque in Cælo Stellæ apparuisse: Aves etiam, mirabile dictu, ex ære in Terram præ horrore tam tetra obscuritatis, decidisse. Vide Selenographiam laudati Asthoris pag. 114. 115. Alstedius Encyclopædia lib. 17. & Vranometria part. 2. cap. 8. Lunare Lumen revera non accrescere & decrescere, sed tantum ira nobis apparere ait. Nam, secundum ipsius opinionem, Luna aut omnino *Luminis* expers est, aut saltem obscuro lumine fulget, aptum tamen & recipiendo *Solari* *Lumini* idoneum *Corpus* habens, quod lumen receptum à se diffundere potest. Globi autem *Lunaris* Hemisphærium semper à *Sole* illuminatur, sed illuminatum non semper à nobis conspiciatur, ideo quia versus *Terram* non semper vergit, aut *Terra* non obvertitur illa medietas, quæ *Solaribus* radiis illustratur. Sic in *Novilunio* medietas illuminata *Soli*, versus quem sursum porrigitur, est obversa, sicut in *Typo* hoc *SELENOGRAPHICO* cernitur, ubi *NOVILUNIUM* monstrat *LUNAM SOLI CONJUNCTAM*, ac proinde ipsi medietatem illuminatam, *Terræ* autem obscuram obvertentem. In *PLENILUNIO* autem ejusdem *TYPi* videre est *LUNÆ SOLI OPPOSITÆ* dimidium Hemisphærium, quod *Solaribus* radiis illustratur, *Terrestrem* Globum respicere, & alterum, quod tenebris obducitur, à *sole* & *Terrâ* aversum esse. Reliquis autem temporibus eadem illa Medietas illuminata partim sursum, partim deorsum vergit, idcirco magis minuse conspicua, adeo ut in utraq; *Quadræ* exactè Hemisphærii illustrati media pars tantum appareat, sicut *TYPUS* noster ostendit.*

Luna igitur omni *Luce* evidenti prorsus destituta creditur, cum dimidius ejusdem globus, sive *Dimidia* ejusdem *Partis*, aut *Dimidia* superficies, quæ ad *Solem* aspectu, & facie suâ converfa est, *Solaribus* radiis receptis, splendat, & alterum ejus Hemisphærium, quod à *Sole* aversum est, semper in obscuritate & tenebris lateat, desitintum *Solaribus* radiis, qui totum *Lunare Corpus* nec transire, nec illustrare possunt. Nos autem Mortales in *Terreno* *Globo* versantes semper minorem de *Medietate* illa *Lunari* illuminatâ cernere possumus, adeo ut tota illa *Medietas* illuminata in conspectum nostrum perfectè, & absolute non veniat, licet in *Plenilunio* constituta in aspectum nostrum incurrat. Sed absurdum omnino alicui posset videri, *Stellam*, quæ nihil aliud, nisi *Lux* condensata esse dicitur, adeo obscurari posse, ut nec dimidia ejus pars perfectè & absolute oculis nostris conspicienda obijciatur. Hoc dubium forsitan ita removeri posse quidam putant, quod *Lunam* credant remaculo quidem suo, & proprio *Lumine* præditam esse, sed adeo infirmo, & debili, ut à nobis cerni non queat, nisi à *Solaribus* radiis receptis excitetur, & quasi animetur. Hinc ob proprii *Luminis* debilitatem, & exiguitatem respectivè & secundum quid *Lunam* obscuram nominari ajunt, cum illud respectu nostri non evidens esse, *Eclipses Lunares* doceant. Quocunque enim tempore *Luna* diametraliter *Solari* *Corpori* est opposita, ac ipsâ *Terrâ* inter utrumque hunc *Planetam* sic est constituta, ut radios *Solares* interceptat, atque *Lunam* obumbrat, necessario *Lumine Solari* privetur oportet, unde fit, ut ea ex conspectu nostro evanescat. Deinde reliquarum *Lunæ Phasium* rationem & causam aliam afferri non posse arbitrat, nisi ex *Luminis* evidentissimâ & perpetuâ mutatione & vicissitudine.

Luna inter omnes Planetas est maxime variâ.

Luna Lumen à Sole mutuatur.

Variorum.

1.

2.

3.

4.

Denissimæ tenebræ ex Eclipsibus Solaribus.

Exempla.

Luna Lumen à Sole mutuatur.

Lunare Hemisphærium semper à Sole illuminatur, non semper à nobis conspiciatur, ideo quia versus Terram non semper vergit, aut Terra non obvertitur illa medietas, quæ Solaribus radiis illustratur. Sic in Novilunio medietas illuminata Soli, versus quem sursum porrigitur, est obversa, sicut in Typo hoc SELENOGRAPHICO cernitur, ubi NOVILUNIUM monstrat LUNAM SOLI CONJUNCTAM, ac proinde ipsi medietatem illuminatam, Terræ autem obscuram obvertentem. In PLENILUNIO autem ejusdem TYPi videre est LUNÆ SOLI OPPOSITÆ dimidium Hemisphærium, quod Solaribus radiis illustratur, Terrestrem Globum respicere, & alterum, quod tenebris obducitur, à sole & Terrâ aversum esse. Reliquis autem temporibus eadem illa Medietas illuminata partim sursum, partim deorsum vergit, idcirco magis minuse conspicua, adeo ut in utraq; Quadræ exactè Hemisphærii illustrati media pars tantum appareat, sicut TYPUS noster ostendit.

Luna luce evidenti prorsus destituta.

Aburdum.

Eius remotio.

Luna secundum quid obscura.

Aliorum Astronomorum sententia hac de re sententia.

Lunares Maculae.

Inaequalis Luna densitas.

Imago Terrae in Luna tanquam in speculo representatur.

Lunae vires.

Tempore Interlunio & Plenilunio maxime.

In Aspectibus Quadratis dimidium Lumen suum aspectui exhibet.

Verba Plinii quomodo intelligenda.

tudine. Huic tamen sententiae obstat aliorum Astronomorum sententia. Lunam omni lumine proprio prorsus destitutam ex Opticis probant, quia Luna tantum minus conspicitur, quod profundius umbram ingreditur, cum tamen contrarium fieri deberet, si proprium aliquod Lumen ipsi tribueretur. Sed illi rationem hanc nihil omnino concludere audent. ob Lunam illud nimis debile, uti modo dictum est, & exiguum, quod Luna proprium ex potentia in aërem educi nequit, nisi à Solaribus radiis adjuvetur, & excutitur.

Paucæ etiam hinc dicenda de Maculis Luna, de quibus, uti & Solaribus, in Altera huius Operis Parte pluribus agendum. Oriuntur autem illae secundum quosdam ex inaequali Corporis Lunarum densitate. Cum Luna vero, quæ Solis Amula, & Noctis Decus propter Lumen suum, & Caelum Terræ, atque Terra Caelus sive Ætherea ob suam partem cum Terrâ, partim cum Caelo affinitatem nuncupari solet, ita comparatum est, ut non aequali densitate composita sit, de quibus densiores majores, & rariores minores luce effulgent. Hoc ipsa Optica doctrina demonstrat docens, quando opacum, quod inaequali densitate constat, à Corpore luminoso illuminatur, plus luminis emittit, & reflectit à partibus densioribus, quam minus densis, quippe his lucem ebibentibus, ac illis reddentibus: Unde liquet, Luna Maculas, ut partes rariores, minus lucidas esse. Quod autem nonnullis absurdum videtur, Terræ & Maris Imaginem in Luna tanquam in Speculo aliquo representari, & reflecti, atque hæc ratione Oceanum & Terræ inaequalitatem per Lunares Maculas oculis nostris obijci, hoc alii admodum verisimile censent, licet illi Luna Faciem ubique gentium eandem, Oceanum verò & Terræ passim inaequalem asserant. Sed posterioribus favet Tubi Optici, qui prioribus adversari, & eos ad accuratorem huius rei explorationem remittere videtur. Sic & nostris his temporibus sunt, quibus non displicet sententia illa antiqua Pythagoræorum statuentium, Lunam esse quasi Terram alteram, hinc inde montibus protuberantibus refertam, & multis locis inaequalibus plenam, quamvis alii sint, qui hanc opinionem, ut admodum absurdam, reprobent.

Porro cum Luna infimum existat Sidus, & Terra proximum locum obineat, non modò in tenebrarum remedium repertum est, ut ex Plinio paulò antè indicavimus, sed etiam plurimas vires alias in Ære & Terræ exercet, quæ pro atatis ratione intendi & remitti solent, sicut Experientia ipsa evidenter testatur. Celerrimo enim Motu suo, quo tum ex Oriente in Occasum properat, tum ex Septentrione in Meridiem, ac viceversa ex Austro in Boream defertur, omnibus Astris se plurimis vicibus obvertit, atque ita omnes ipsorum influentias receptas Æris & Terreno Globo communicat. Nam harum ne minimam quidem ad Ærem, Terræ, & Sphæram ambientem, & hanc ipsam pervenire posse, nisi prius Lunarem Orbem transierit, evidētissimum est, & notissimum. Eas igitur tempore Interlunio, cum Luna nova ob Conjunctionem cum Sole filiet, atque iterum tempore Plenilunio, cum eadem pernox faciem Luminis plenam ostendit, atque utroque tempore in eandem lineam rectam cum Sole incurrit, maximas, atque è contrario languidiores esse dicunt, atque debiliores, quando in Aspectibus Quadratis dimidium Lumen suum aspectui exhibet. Unde Plinius lib. 18. cap. 28. de frugum rubigine loquens: Talis, inquit, injuria non fit, nisi Interlunio, & plena Luna, hoc est prevalente: Vtroque enim habitu plena est, ut sapè diximus. Sed Interlunio omne lumen, quod à Sole accepit, Caelo regeat. Differentia utriusque habitus magna sed manifesta. Namque Interlunio estate calidissima est, hyeme gelida. E diverso in Plenilunio estate gelidissima facit noctes, hyeme tepidas. In hoc Plinii textu verba illa, Vtroque habitu plena est, sano sensu accipiendi sunt. Nemo enim negare potest, in omni habitu & statione plenam esse Lunam, utpote semper dimidiâ sui parte à Sole illuminatam; Ut idè non sine ratione quis opinari possit, omni tempore iisdem cam viribus polleere; imò Interlunio tempore in Solem radios receptos regerentem necessario debiliorem fore. Sed hic considerandus est Radius Luna Centralis, omnium potentissimus, qui Plenilunio tempore recta in Ærem & Terram emittitur, Interlunio verò tempore à Sole repercussus fit reciprocus, & Solaribus radiis implicatus, per rectam lineam, in Sublunaria revertendo remittitur. Et hæc est vera tantarum virium causa, quæ aptè fit manifesta ex Schemate Isthum in T y p o S E L E N O G R A P H I C O in aspectum productarum, ex quibus talis Radiorum Luna-

rum reciprocatio facile intelligi & percipi potest. Rei huius veritatem explorare integrum est cuius experimentum facienti speculo Solaribus Radiis exposito, ex cuius centro radius emissus longe majoribus pollebit viribus, quam quivis alius, ex quovis eiusdem loco alio prodians; præcipue verò, si speculum concavum fuerit, ex quo Solaribus radiis exposito radius Centralis emissus lignum oppositum exurere & ipsa metalla liquare solet. Hoc artificio Archimedes, qui Romanorum naves in portu Syracusano incendisse fertur, usum fuisse omnino credibile est, præstarique tale quid posse specula illa nostra hodierna arguunt, quæ parva licet, in proportionatâ tamen suâ distantia, quævis combustibilia exurere possunt. Hinc nonnulli conijciunt, si Luna ejusmodi concavitate, qualem specula illa habent, prædicta esset, Terræ Globum omnino conflaturum incendio, si ipsum Radii Centrales Luna, ex concavo ejusmodi Centro prodientes, ferirent.

Ob vires itaque suas plurimas, & Æræ atque Terræ proximas, Luna & domicilium in Sublunaria magnum obtineret, & longè plura, quam cæteræ Stella omnes, mutationum & tempestatum, signa ac præfagia suppediat, ipsa ob tot varias Phasium mutationes, & variationes admodum inconstans & mutabilis. Plurimumque autem Interlunio haud exigua futura tempestatum & mutationis in Ære signa & prognostica edit, præcipue quando lumine suo in conjunctionem prodire incipit, quod secundum Ptolemaum, Theophrastum & Lucanum tertio, secundum Plinium, Virgilium & Bedam quarto quovis die post conjunctionem cum Sole fieri consuevit. Dissensus hic haud difficulter conciliari potest, quandoquidem certum est, cum Sole ad occasum properante, inter Sagittarium & Geminis Conjunctionem fit sub Eclipticâ, quod in Circulo Revolutionis Luna, ab ipsâ usque ad Horizontem plures gradus quam in Zodiaco ab eadem ipsâ usque ad Solem Occiduum, reperiantur, ac proinde ipsa in Septentrionalibus terris citius conspicitur, quam si in altera Zodiaci medietate versaretur. Tum enim brevem temporis spatium admodum procul à Sole se ipsam removere potest, præcipue in Arietis Signo, quod valde obliquâ ascensione attollitur, & longè rectiori descensione se demittit. Præterea, si motus est celerior, ipsa etiam longè citius in conspectum venit, quam cum idem motus est tardior, à quo & ipsa scilicet aspicienda offertur. Ac quoniam duodecim intercedunt in Æquatore gradus inter Solem Occasum suum subeuntem, & Lunam luminis sui splendore ex tenebris emergentem, Nova Luna, ut Alphragani & Albategni docent, cerni potest. Accedit quoque rationem habendam Luna Latitudinis, quæ, post suum cum Sole Conjunctionem, motu suo Latitudinem Septentrionalem acquirens, citius in oculos incurrit, quam si versus Australem Cœli plagam cursum suum promoveret. Nonnunquam etiam usu venire solet, ut, his omnibus causis concurrentibus, Luna Veteris & Novæ, uno eodemque die conspiciantur. Si ex iisdem causis duæ tantum conjunctæ occurrunt, sequenti die se conspiciant exhibet: Si una autem sola adest, tertio demum die cernitur; Sin verò omnes illæ causæ præstò non sunt, quarto tantum die ante oculos versatur. Ex his igitur omnibus patet, dictos Authores verbis quidem dissentire, re ipsa verò neutiquam à veritate abluere, cum utraque sententia, veritati congrua, admitti queat. In hoc plarique Authores de Astrorum Signis Prognosticis tractantes unanimi consensu conspirant, quod ex singulis Luna Quadrantibus futura Æris constitutio & tempestas eodem tempore eventura, probabilis conjecturae ratiocinio, provideri possit, consideratis præsertim quatuor quibusque diebus, antè & post ejus cum Sole Conjunctionem, aut Oppositionem, quo tempore si pallida, turbulenta, & ad Cyanecum, aut viridem colorem vergens apparet, aut cornu utriusque crassiores apices ostendit, pluviam venturam denunciat. Apud nautas in mari versantes solenne est, ut quintum Luna diem, tempestatibus ut plurimum magis quam cæteros obnoxium, reformident. Macula initio Luna crescentis Cornu superius occupans, & nigro colore tincta pluviam denotat, quæ mediam Lunam Plenam ingressa serenum tempus præstò esse indicat. Luna quarto die conspectum fugiens, Australi vento flante, nonnulli dies frigidis expectandos esse significat: Eadem apparere incipiens, & præter solitum nigriore colore in conspectum prodians, ac alterum cornu deorsum demittens tempestatibus, in Plenilunio æris turbulenti, & decrecentis Luna alterum cornu attollens, tempestuosi & nubili æris indicium est. Si quarto die pura oriens, sine Cornuum apici-

Mutationum æris præfagia atque signa.

Quando Luna in conspectum produci incipiat.

Dissensus conciliatur.

Luna Veteris & Novæ uno eodemque die conspicitur.

Future Æris tempestas providendi potest.

Signa ex quibus eadem conijciuntur.

bus crassioribus per Cœlum ruit, reliquum mensis illius tempus serenitate gratâ absolvitur. Radii Lunares scintillante splendore navem, aut remos ferientes humidi temporis signa existunt. Circulus Lunam ambiens, & non satis lucidus, procellosos & vehementi pluviae missos ventos præcedit: Plures tales circuli diversis horis conspici, & sursum in nigras nubes dissipati pluvias supra modum grandes subsequuntur pollicentur, sicut & eandem vehementissimis ventis ex latere Circuli dissipati orientibus, mixtas, si idem lividus in oculos incurrit. Sic & ejusmodi venti & pluviae vehementer denunciantur à colore rubro, viridi, & livido apparente in ea Luna parte, quæ non est illuminata. Ipsa verò Luna occasum subiens, si majorem sui corporis formam conspiciendam præbet, & quidem lucido splendore oculos ferientem, plures dies serenos subsequuntur promittit: Sed circulo, unum latius clarius altero habente, circumfusa ex latere clariore ventum emittit. Aliquot diebus ante & post conjunctionem Luna, cæterorumque Planetarum ut plurimum venti vehementiores, quam alias esse solent, quod & circa Æquinoctia & Solstitia plurimumque contingere experientia docet. Conjunctiones tamen Luna cum Sole frequenti ferentiorum dicrum comitatu stiparè sunt. Agricola Lunas observant sequentes usque ad quartam, & ex earum indicibus de totius mensis statu conjecturam faciunt. De Luna vulgate est prognosticon,

Pallida Luna pluit, rubicunda flat, alba serenat.

Cujus ratio est, quod halitus five vapores Lunam alio atque alio colore, per multiplex medium, conspiciendam præbent, quæ tamen ipsa semper sibi similis esse dicitur. De Lunaribus Prognosticis breviter & eleganter Virgilius lib. 1. Georg. sic canit.

Si verò Solem ad rapidum, lunasque sequentes Ordine respicias, nunquam te crassina fallet Hora, neque infidus noctis capere serena. Luna revertentes cum primum colligi ignes, Si nigrum obscuro compenderit æra cornu, Maxima agricolæ, pelagique parabitur imber. At si virginem insuderit ore ruborem, Ventus erit, ventis semper rubet aurea Phœbe. Sin oris quarto (namque is certissimus auctor) Pura, nec obtusi per cælum cornibus ibit, Totus & ille dies, & qui nascitur ab illo, Excelsum ad mensum pluvia, ventisque carebit, Votaque servati solvent in litore nauta.

Sed hæc de viribus Luna, & Prognosticis Signis ex eâ petitis: quibus nonnulla Proverbia addemus ab eadem profecta. Si negadi spernunt, Quarta Luna nasci, Græcorum est Proverbum, eos notans, qui infelici fidere nati sunt, ut Enstabus in lib. 2. Iliad. docet. Hercules hac Luna, ut ferunt, natus miseris & ærumnis vitam quasi involutam transegit, cum omnium volupcratum expertus, & laborum plenus, jurandis aliis, sibi sudores inutilis pepererit, ac laboribus neutiquam frugiferis seipsum fatigaverit. Pyrrhus apud Lucium Florum, se sibi videri Herculis fidere natum dicebat, quod quod pluribus victoriis Romanos concideret, hoc actiores in ipsum coorirentur. Horatius eleganter de Hannibale:

Ut hydra scito corpore firmior Vinci dolentem crevit in Herculem.

In vita Aristophanis legitur: διὰ τὴν ἐξ ἡμετέρων δευτέρων τὴν ἡμέραν, πρὸς τὸν δὲ, δέχοντες, αὐτὸν γυναικῶν, ἢ τὴν παροικίαν, ὡς ἔδωκεν ἡ φύσις τὰς ψυχὰς γὰρ τὰς καθ' ἑαυτὰς ἐν Φιλονίδῳ καὶ δὲ δάμναται: id est: Quare ipsum se commatibus exceperunt Callistratus, & Amphias, Quarta Luna (quod ajunt) natum dicentes, quod aliis laboraret. Nam primas fabulas per Callistratum, & Philonidem exhibuit. Hinc proverbium in eos quadrare videtur, qui aliis inserviendo consumuntur, aut etiam in istiusmodi homines, quibus nihil eorum felici successu procedit, quæcunque etiam aggrediuntur & suscipiunt. Diærii originem alii ad quartum Luna diem referunt, alii postremo Luna Quadranti idem acceptum ferunt. Qui senescente Luna, aut post dodrantem huius in lucem eduntur, difficili & laborioso partu venire in lucem creduntur, partim ob luminis in fidere defectum, & partim ob debilitatem tam parturientis, quam ipsius infantis, quem parturientes enutritur. Hinc usu venit, ut ejusmodi homines, si non vitam morte adripiantur, dubiâ & infirmâ valetudine semper vacillent, membrorumque omnium infelici usui vexentur, ob maximam calamitatis partem, quæ in sortem recidere solet. Quæ de

causa infelici & ærumnoso curriculo vitæ suæ spatium decurrunt, ut plurimum infelici & adverso exitu terminantes, quicquid agendum suscipiunt, & aggrediuntur. Haud tamen inaepte Proverbi huius origo etiam à factis humani conceptione in utero materno fluxu videtur, qui humore, vero suo alimento, quo nutriendus, & conservandus, omnibus numeris suis perfici, omniumque partium facultatibus absolvi non potest, quod iis contingere solet, qui Quarta Luna, & arenti vulvâ, ut Esdras 4. cap. 6. loquitur concepti sunt. Levinus Lemnius de Occultis Naturæ miraculis lib. 1. cap. 8. alia ratione hoc Proverbum elucidat, Nostrates, inquit, quod quarta, silentique Luna, ejus vi menses desuunt, conceptus inchoari caperit, lunarem partum, aut populari voce planè inde indigent. Quam autem vir Quarta Luna, silentique fidere, ac quarto à Luna coitu die, quo menses desuunt, mulierem subigit, non observato Naturæ cursu, ut qui suæ obstitit, asque adverso navigationem instituit: id nostrates contra Lunam mittunt, proverbiale figura dicunt, inde Latini Quarta Luna natos vocant, quod inaspirata vitæ principia habent, & præter Naturæ ordinem, ac modum generationis primordia sunt consecuti. Quod fit, ut infelicem plerumque in aggredendis rebus successum obtineant, qui tali ratione concipiuntur. Significum cum, erumpentibus mensibus, vir mulierem committitur, sibi fluxum contingit obducti viri pessulo, labentemque sanguinem refilire, ac regurgitare. Hic autem nec consilium, nec necesse est, promanantem sanguinem sistere, cum virile semen tali uliginis commixtum non possit purum putumque hominem efformare. Quod mihi iusta ratione, idque ex Dei præscripto, tribuisse visus est Moyses, ne quis congregiatur semina, huiusmodi inquinamentis conspurcata. Qui autem in Quarta Luna, hoc est, profuente mensium illuvie non exhorrescunt: hoc efficiunt, ut, quos excitant liberos, omnibus dotibus, Naturæ esse contingat. Ad nullas siquidem functiones obducas, ad nulla munia, nullasque rei præclaras sunt apposti. Quod si attentare quippiam pergant, nullum habent in rebus aggredendis successum, nullumque optatum aut prosperum finem. Sunt enim inabsoluta Natura, ut qui naturæ facultates, quæque ad actionem hominibus sunt adiumento, imminuta nullaque habent, atque imperfecta: idque non suo sed parentum errore, qui præter decorum, contraque Naturæ ordinem negotium procreanda sobolis sunt aggressi. Quod effectum est, non nulla illis subducta, creptaque sunt, aut saltem parè & magne distributa, quæ aliis effusa, atque affluenter obigerunt. Nunobrem non est, quod quisquam magnopere miretur, unde tot monstri partus, tam deformes hominum species, tot passim gibbosi, pisci, muti, distorti, vari, repandique cruribus, tot circa pedicem atque in inguine condonatas, bubones, tumidaque marisæ. Quod ad animum attinet, in eo minus non gravem iacturam patiuntur. Sunt enim à communi sensu prorsus alieni, stupidi, obtusi, obliuisci, hardi, blitici, deliri, solidi, inertes, rationis inopes, nec præstantiâ doctrine, nec acuminis ingenii, nec inventionis subtilitate, nec consilio aut prudentiâ ratiis conferendi, amentes: cum non aliunde, quam ex enormi concubitu, atque intempestivâ Venere hæc proveniant, vel potius ex vitioso corruptove progenitorum semine in posteris deriventur. Sic videre est illos, qui à proventibus vergentisque atatis matronis progengerantur, ob corporis ariditatem plerumque esse graciles, macilentos, strigosos, ob spiritum vero densitatem rigidos, præfractos refractarios, totosque adydares, & à Græcis alienos, taciturnos, cogitabundos, atque animo planè demisso, defectuque, aspectu torvo, & fronte obducta. Alii verò his dissimiles, & tota diametro oppositi viridi sunt, alacres, erecti, gesticulosi, moribusque planè comici, & quod ad externas notas attinet, corpore succulento, colore florido, vultu blando, facie honestâ & liberali, & quod ad oculos, ad lineamenta, totamque corporis speciem attinet, prorsus amabiles, & gratiosi.

Plutarchus libellum conscripsit de facie apparente in Luna, in eodem mentionem faciens cuiusdam Phenacis, Luna & quem timuisse ait, ne Luna in terram decidens, subiectos Cœli ruina.

Εἰ μὴ ἐνταῦθα πέποι μέγας ἔχων ἐν τῷ ὕδατι καὶ ἄλλοις, ἀλλὰ ὡς πρὸς τὴν δάμναται καὶ ἀποφύγει.

Deinde meo vultu capiti illabatur Olympus Ferrens, antiqui quod metuere viri, Terentius ἐν ταῖς ὑποπομπῶν. Quid si redeo ad illos,

N n 2 qui

ELUCIDATIO FIGURÆ MINORIS SUB TITULO: NOMINA PHASIVM ET ASPECTUUM LUNÆ.

FIGURA hanc ex Nobilissimi & Doctissimi *Hævelii selenographia* pag. 181. apposuiimus, ut eò facilius addisci possent varii *Luna Crescentis* & *Decrescentis* in *Cælo Positus* & *Aspectus*, ac quo pacto idem *Planeta* in suo *Eccentrico* crescat, & decreseat. In hac ipsa autem *Figura* cernere licet, *Lunam* semper averis à *Sole* cornibus splendere, atque hoc ad dextram sit, cornua sua ad Sinistram extendere, eademque

Luna semper averis à Sole cornibus splendens.

Phases Lunæ Crescentis.

HÆ Phases ab *Interlunio* ad *Plenilunium* in *Semicirculo* Luna Crescentis posita ostendunt quantitatem luminis, quod *Corpus Luna Terreno Globo* obvertit, dum inter *Novilunium* & *Plenilunium* paulatim accrescit. Luna Crescentis prioribus horis noctis lucet, & quo magis crescit, eo diutius noctu splendet, donec in *Plenilunio* totam noctem luceat.

Interlunium.

Interlunium, *Coniunctio* d. *Novilunium*, quando Luna in ipso *Coniunctionis* cum *Sole Puncto* constituta, nusquam in *Terris* lumen suum conspici potest. Fit hoc *Coniunctio* siue *congressu*, & *conjunctione Solis & Lunæ*, quod tempus à *Plinio* eleganter *Interlunium* appellatur, quo pacto *Interregnum* dicitur tempus illud, quod inter Regis defuncti obitum, & novi post creandi & constituendi electionem intercedit. Nam *Interlunio* durante *Veterem Lunam* ex conspectu nostro amissimus, & *Novam* nondum in conspectu habemus. Nominatur etiam Luna *Silens*, *Novæ*, *Vacua* *Sitilis*, Luna *Extincta*, *Neomenia*, *Nox* *Illuminis*.

Luna Prima.

1. Luna Prima, Luna Nova vespere post Occasum Solis in parte Cæli Occidentis se quandoque conspiciendam præbens.

Corniculata.

2. Luna Corniculata, *νεφεωδής* Græcis, quæ altero die post *Coniunctionem* apparet.

Falcata.

3. Luna Falcata, *Semiseptus* Aspectus, i. *Tridiana Luna*, *νεφέη* Græcis, quæ tertio post *Coniunctionem* die hanc faciem Falcis similem ostendit.

Cornigera.

4. Luna Cornigera, *Græcis* *κρηνη* *πλην* *εξ* *νεφάδων*, vel *πηγὴν* *πλην*, *Quarta Luna*, quarto post *Coniunctionem* die in conspectum procedens.

Curvata.

5. Luna Curvata, vel Cornuta, aut Concava. *Ostilis* Aspectus. *

Lunata.

6. Luna Lunata. *Sextilis* Aspectus. *, quæ plerumque, quando quinque est dierum, hoc nomine appellatur: *μηνωδής* Græcè, quod nomen hæcenus enumeratis Phasibus ferè cunctis tribui solet.

Plusquam Lunata.

7. Luna plusquam Lunata. *Quintilis* Aspectus. ◊.

Adolescens.

8. Luna Adolescens.

Dimidiata.

9. Luna Dimidiata, *Quadratus* Aspectus. ◻. Dimidia, *Scelta* *Bisfaria*, *Dimidiata*, *Bisfida*, *Bisfeta*, *Quadrata*, *Quadrata*, *Quadratura*, *Semiplena*, *Dividua*, *Æqua* *Portione* *Scelta*, *Divisa*, *Disfeta*, *διεπλην* Græcè, quando dimidiam suæ Medietatis à *Sole* illuminata partem oculis visendam exhibet, & à *Sole* Circuli quadrante siue tribus Signis distat. *Astrologis* *Quadratura Luna*, Vulgo *Prima Quadrata*. Ex *Corniculata* igitur in *διεπλην*, *Incrementum*,

Phases Lunæ Decrescentis.

HÆ Phases à *Plenilunio* ad *Interlunium* in *Semicirculo* Luna Decrescentis se invicem subsequentes, monstrant modum & quantitatem Luminis decrescentis, quod Luna Decrescens *Terrestri Sphæra* concedit. Hoc fit *Φθίνων* *μηνός*, qui *Αρά* *δενωρ* *φθίνων*, & *εμάρ*, quo Luna posterioribus horis nocturnis lucet, & tanto minori splendore effulget, quo magis decrescit, donec rursus ad *Novilunium* abiens penitus sileat.

Plenilunium.

Plenilunium, Luna Plena, Luna Pernox, *Immensa Pleno Orbe*, ut *Plinius* eam nominat, *μεγέθυς* Græcis, quando Luna in *Apogæo*, Medietatem sui Corporis, pleno semper

versus dextram convertere, si Sol ad Sinistram existat. Multiplices autem Phases Lunares, quas varia Lunaris Corporis Elongatio à Sole varias & diversas causatur, *Astrologis* aniam præbuerunt, ut, eas distinguendi causa, plures appellationes excogitarent, & tam Phasibus, quam Aspectibus certa nomina imposuerint, quæ in hac *Figura* ob oculos posita paucis declarabimus.

Phases Lunæ Crescentis.

sive *Ascensio Luminis* successiva Lunam mutat, quam sequitur *Figura* *ἀφωγνῶν*, *Gibba*, *Gibbera*, *Gibbosa*, *Gibberosa*, *Virgine* *Gibbosa*, *Virgine* *Curva*, *Virgine* *Incurva*, *Virgine* *Præmunda*, *In Orbem* *Insinuata*, ob Orbem, quem refert, *insinuatum*, *pluvia*. Talem autem faciem nascitur, quando ultra tertium Signum à Sole abit, atque ita quatuor Signa, siue quartam Zodiaci partem emensa est, qui Luna habitus ab *Astrologis* *Trinus* Aspectus nuncupatur. Linea enim recta à Sole in Lunam protensa Zodiaci tertiam partem abscondit, faciemque hanc Luna die ferme duodecimæ ætatis obtinet. Hæc tamen omnia præcise ad temporis momentum non restringantur oportet, idcirco quod Luna non uno momento faciei suæ mutationem iniens, sensim ac paulatim habitum ac statum suum mutat, teste *Ovidio*, 15. *Metamorphos.* ita carente:

Nec par, aut eadem nocturnæ forma Diana,
Esse potest unquam, semperque hodierna sequente,
Sic crescit, minor est; major si contrahit orbem.

Ipsa autem Luna *Figura*, ab *Interlunio* tempore usque ad *Quadraturam* cornibus apparet, se *Corniculatam* esse & *νεφεωδής* appellandam loquitur: Sicut post *διεπλην* cornibus amissis in *Gibbum* excrescit, & *Gibberosam*, aut *ἀφωγνῶν*, i. e. utrinque curvam sibi faciem esse testatur. *νεφεωδής* igitur faciem inter *Novilunium* & *Plenilunium* tam crescendo, quam decrescendo conspiciendam præbet, sicut ex *Figura* dicta in *Type* evidentiissime patet.

10. Luna à *Quadratura* *Recessit*, siue plusquam *Bisfeta*, quæ proximè *Primam Quadraturam* sequitur.

11. Luna *Gibba*. *Aspectus* *Tridecilis*. ◊. Altera post *Quadraturam* *Primam Luna*.

12. Luna in *Orbem* *insinuata*. *Aspectus* *Trigonus* Δ. In orbem *insinuata*, quando Luna cum Sole in *Trinum* Aspectum incidit, siue tertia Zodiaci parte, aut quatuor Signis integris ab eodem abest.

13. Luna *Incurvata*, *Sesquadratus* Aspectus ◻. proxima *Incurvata*, post *Trigonum Luna*.

14. Luna *Gibbosa*. *Biquintilis* Aspectus ◊.

15. Luna *Gibberosa*. *Quincunx* Aspectus ♄.

16. Luna *Adulta*, quæ *Phasi* Luna oculo nudo semper

Lumine Plena apparet.

17. Luna ad *Oppositionem* *vergens*, Luna *Figura* proxima *Plenilunio*, quando illa Soli opposita huic & *Terræ* Faciem illuminatam obvertit.

Phases Lunæ Decrescentis.

radiorum Solarium lumine radiantem, *Terreno Globo* totam conspiciendam portigit. Tali *Figura* plenā in conspectum prodire solet ætatis suæ decima quarta, aut, ut longissimè, decima quinta die, postquam *Senescens* dicitur, pedetentim formas illas, decrescendo & ad priores à Sole distancias redeundo, prioresque Aspectus cum eodem repetendo induens, quas paulo ante crescendo exuerat. Ut autem *Interlunio* tempore Soli Luna est propinquissima, & cum eo coniungitur, ita *Plenilunio* tempore ab eo est remotissima, eademque in recta Linea opponitur, Aspectusque hic est *Oppositio* ◊.

1. Luna

Reliqua decrescentis Lunæ nomina.

1. Luna ad *Oppositionem* *Recessit*.
2. Luna *decrescens*.
3. Luna *Gibberosa*. *Quincunx* Aspectus ♄.
4. Luna *Gibbosa*. *Biquintilis* Aspectus ◊.
5. Luna *Incurvata* *Decrescens*. *Sesquadratus* Aspectus ◻.
6. Luna in *Orbem* *insinuata* *Decr.* *Trigonus* Aspectus Δ.
7. Luna *Gibba*. *Tridecilis* Aspectus ◊.
8. Luna ad *Quadraturam* *Properans*.
9. Luna *Bisfeta*. *Quadratus* Aspectus ◻. Græcis *διεπλην*, *διεπλην*, *Bisfeta* altera, ubi *Gibbosa* seu *ἀφωγνῶν* *Figura* Luna finitur, & *νεφεωδής* *Forma* incipit. Vulgo *Ultima Quadrata*.
10. Luna à *quadratura* *recessit*.
11. Luna plusquam Lunata. *Quintilis* Aspectus ◊.
12. Luna Lunata, *μηνωδής*. *Sextilis* Aspectus. *.
13. Luna Curvata *Senescens*. *Ostilis* Aspectus. *.
14. Luna Cornigera *Decrescens*. *Decilis* Aspectus. ◊.
15. Luna Falcata *Decrescens*. *Semiseptus* Aspectus ◊.
16. Luna Corniculata *Decrescens*.
17. Luna Senex in *Coniunctionem* propendens.

Aspectus Lunæ & Solis.

Aspectus Lunæ & Solis.

UT Phases, ita & Aspectus Lunæ & Solis Elongationi, quæ se invicem recedunt, originem suam acceptam ferunt, ac sunt certi Stellarum inter se positus & situs in Zodiaco, aliis Configurationes dicti, quos quinque tantum agnoverunt *Veteres*: *Coniunctionem* puta, *Oppositionem*, *Quadraturam*, *Trigonum*, & *Sextilem*. Octo alios his addidit *Keplerus*, atque tredecim numero constituit, in tres Classes siue Ordines digestas. Primo Ordini ut fortiores ac potiores annumerantur *Coniunctio*, *Oppositio*, *Quadratura*, *Sextilis*, *Semiseptus*, & *Trigonus*. Secundi Ordinis sunt *Quintilis*, *Biquintilis*, *Quincunx*, *Decilis*. Terti Ordinis, *Ostilis* & *Sesquadratus* siue *Triotilis*.

1. *Coniunctio* est Aspectus Stellarum ex Terra conspectarum, quo in eodem Zodiaci loco & gradu conveniunt: notatur hoc signo: ☿.

2. *Oppositio* est Stellarum à diametro sibi oppositarum, integræ Zodiaci medietate, seu integris sex Signis à se invicem distantium, & *Terram* intercurrentem utrinque aspicientium: Eius hæc est nota. ☿. Hi duo Aspectus Solis & Lunæ ut plurimum *Synægia*, reliqui verò *Configurationes* nuncupari consueverunt.

3. *Quadratus* Stellarum Quadrante Zodiaci, siue 90. graduum Arcu, aut tribus Signis à se invicem removel, & designatur hæc notâ. ☿.

4. *Sextilis* hoc signo * notatur, sextâ Zodiaci parte, siue duobus Signis, aut 60. graduum Arcu Stellarum distantiam metitur.

5. *Semiseptus* Aspectus hæc notâ 1. insignitus, duodecimâ Zodiaci parte, siue 30. graduum intervallo, aut uno integro Signo Stellarum disjunctas monstrat.

6. *Trigonus* siue *Trinus* Aspectus hoc Signo Δ insignitus, *Tricentem* Zodiaci, siue Arcum 120. gradus, aut quatuor integra Signa continens, inter Stellas se invicem aspicientes intercedere, docet.

7. *Quintilis*, quem *Pentagonus* quinque suis lateribus ita signat, ◊, quinqrâ Zodiaci parte, seu 72. graduum Arcu, Stellas se mutuo aspicientes, disjungit.

8. *Biquintilis* Aspectus, duplo interstitio, quàm in *Aspectu* *Quintilis* Stella disparatæ fuerunt, siue 144. gra-

duum Arcu eadem inter se distidere hoc signo ◊ indicat.

9. *Quincunx*, quinque uncis Zodiaci, siue 150. graduum Arcu, qui quinque *Semiseptus* Aspectus æquar, seu Signa quinque integra comprehendit, distantes inter se Stellas hoc Signo ♄ arguit.

10. *Decilis* seu *Semiquintilis*, Stellarum decimâ Zodiaci Decilis parte, seu 36. graduum Arcu distantium distantiam hoc Signo ◊ prodit, ac dimidiam *Quintilis* Aspectus partem complectitur.

11. *Tridecilis* seu *Sesquintilis*, tres Aspectus Deciles ex- Tridecilis aquans, Stellas 108. graduum Arcu interstitium suum metientes, aut tribus Zodiaci decimis ab invicem remotas, indicio suo manifestat, & agnoscitur hæc notâ ◊.

12. *Ostilis* Aspectus signatus hac notâ *, Zodiaci Ostilis partem octavam, siue Arcum 45. graduum, interstitio, inter Stellas mutuo aspectu se invicem inuentes, intercedenti assignat.

13. *Sesquadratus*, siue *Triotilis* tribus Ostilibus æqualis, seu unum & dimidium *Quadratum* complectens, 135. graduum Arcu definitur, & agnoscitur hoc Signo: ☿.

* vel 1. Keplerus in *Harmonia Mundi* lib. 4. in quinque gradus Aspectuum Efficitatis dictos Aspectus distribuit. Primus gradus omnium fortissimus est *Coniunctio*, & *Oppositio*. Secundus aliquantò debilior *Quadratus*: Tertius rursus priore minus efficax *Trinus*, *Sextilis*, & *Semiseptus*; Quartus his viribus cedens, *Quintilis*, *Biquintilis*, & *Quincunx*: Quintus ultimus, & debilissimus Aspectuum *Decilis*, *Tridecilis*, *Ostilis* & *Triotilis*.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ *Novilunio* exordium suum cepit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere poterunt.

Phasium Lunæ Schematismus.

Phasis siue *Figura Luna* est vel *Invisibilis*, vel *Visibilis*.

Invisibilis est vel *νεφελος*, vel *οὐδός*.

νεφελος siue *Occultatio* est, quando Luna, anteriore *Hemisphærio Soli* obverso, exceptos ejus radios, *Hemisphærio posteriore*, *Globo Terrestri* obiecto, occultat. Vocatur etiam *μηνωσκαπός*, & *Combusio Luna*; Lunaque ipsa *εὐν* & *via Venus* & *Novæ*, & *Dubia* *Judæis* appellatur.

οὐδός, siue *Coniunctio*, cum Luna Solis centro directè subiecta est. *Plebei* *Novilunium*, *Poete* *Silentem Lunam*, vel *Nullam*, quia penitus non cernitur, nominant. Totam enim partem illuminatam tunc temporis à *Terreno Globo* averfam ad *Solem* convertit, atque id propter non cernitur.

Visibilis Facies dicitur, estque vel *Crescens*, vel *Consistens*, vel *Decrescens*.

Crescens est vel *Vicinior Coniunctioni*, vel *Vicinior Oppositioni*.

Vicinior Coniunctioni est vel *Corniculata* vel *Dimidiata*.

Corniculata, aliàs *Falcata*, *νεφεωδής* apparet quarto die à *Coniunctione*, & *Astrologis* *Aspectus* *Sextilis*, ac Luna *Crescentis* *Prima Quadrata* vulgo dicitur. *Arabes* & *Turci* *Soleam Equinam* nuncupant.

O o 2

Dimi-

LUNÆ PHASES ET ASPECTUS.

Dimidiata, sive *Semicircularis*, alias *Dividua* circa septimum diem, in *Quadrata* à *Sole* *Distantia*, vulgò *Secunda Luna Crescentis Quadra*, cum instar medii orbis circularis apparet.

Vicior Oppositioni est *Gibba* media inter *Circularem* & *Semicircularem*, circa diem undecimum, in *Trigona* cum *Sole* *Aspectu*, Vulgò *Tertia Quadra Luna Crescentis*.

Consistens, *Luna Plena*, *Orbicularis*, *μενομένης*, *Plenilunium*, *Luna Pernox*, *Quarta Crescentis Luna Quadra*, cum tota *Luna Medietas* illuminatur circa 15. diem, & *Luna* 180. graduum discessu à *Sole* ad ejus *Oppositionem* pervenit.

Decrescens, cum *Luna Terra* respectu lucem suam minuit, id quod priore Ordine inverfo contingit: Sic *Luna*

1. *Gibbosa* fit die 19. atque *Primam Luna Decrescentis Quadram* obtinet.
2. *Dimidiata* die 22. atque ita *Secundam Decrescentis atatis Quadram* habet.
3. *Falcata* die 26. quæ est *Tertia Quadra*.
4. *νεωγία*, quando ad *Novilunium*, & *Conjunctionem* cum *Sole* revertitur, *Quartamque Quadram* efficit, adeò ut inter unam & alteram *Conjunctionem* ferè 30. dies intercedant.

EXPLICATIO ALTERIUS FIGURÆ MINORIS
SUB TITULO: PHASES LUNÆ RESPECTU SOLIS
ET OCULI.

Vicissitudi-
num Luna-
rium ortus.

DIAGRAMMA hoc declarat, unde tam variæ *Luminis Lunaris* vicissitudines ortum suum trahant, quandoquidem *Sol* perpetuo *Lunaris Corporis* Medietatem, uti jam sæpius dictum est illuminat, & nihilominus nec *Phases* semper eadem formâ conspiciantur, nec etiam ipsius *Lune Hemispherium* totum unquam, nisi in *Plenilunio* à *Terriculis* cernitur. Cujus rei causa est, quod dimidia illa *Luna Illuminata* pars nullo alio, nisi *Vera Oppositionis* tempore, in humanum aspectum cadat, utpote quæ nullo alio, nisi illo ipso tempore humanis oculis tota obvertitur, sicut ex appposito *Schemate* apparebit, quod ex acutissimi *Hævelii Selenographia* mutuatum ita explicatur.

A. *Solare Corpus* radiis suis *Lunam* illustrans.
B. *Globus Terrenus*, seu potius oculi *Lunam* & *Solem* intuentis locus.

Sol semper
dimidiam
Lunæ par-
tem illumi-
nat.

C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O. *Phases* variæ & diversæ *Crescentis* & *Decrescentis Lune*. Certissimum autem est, *Solem* semper dimidiam illam *Corporis Lunaris* partem circiter, radiis suis illuminare, hoc est, partem illam, quæ istis duabus lineis T P, & V R *Solem* versus comprehenditur: Rursus partem illam *Luna* averfam P S R, semper obscuram & caliginosam conspici, qui radii eo pertingere, & penetrare nequeunt. Sine ulla contradictione etiam verissimum est, quod ex *Terra* B. æquè circiter dimidiam *Lune* partem, situm temporis fuerit illustrata, spectemus, scilicet S R Q, vel illud quod angulo visionis nostræ S B Q comprehenditur. Cum autem pars illa, quam angulus prædictus complectitur, tantummodo semel mensitruo spatio illuminetur tota à *Sole*, idcirco nec unquam tota, nisi in *Plenilunio* ipso cernitur, tum nimirum quando *Lineæ* visionis B Q, & B S, duabus illis illuminationibus T P, & U R rectè antrosum versus procedentes, *Corpus Lunare* circiter, in similibus *Punctis* tangunt, sicuti videre est apud *Litteram* I. Apud

Litteram oppositam C, hæc distæ *Lineæ* ferè simili modo *Lunam* tangunt, hoc tantum discrimine, quod *Lineæ* visionis B Q, & B S, contra *Solem* procedant, dum faciem nostram *Solem* versus dirigere sit necesse, quod fit in omnibus *Conjunctionibus*, utpote apud *Litteram* C, quo tempore de *Hemispherio* illuminato nil quicquam spectatur, cum totum planè respectu nostri sit aversum.

In *Figura* 2. *Signorum* seriem versus, quando *Luna* jam paululum à *Conjunctione* est progressa, tum pars aliqua *Hemispherii* Illuminati sese deregit, quæ non major est particula R Q, Angulo R B Q, vel *linea* illuminationis U R, & visionis B Q comprehensa. Pars quidem P Q etiam à *Sole* illuminatur, sed non sufficienter nobis obvertitur, quo in conspectum venire possit. Quamobrem & simplicibus tantum lineis in omnibus istis *Lunaribus Figuris* est expressa, ut eò citius animadvertatur, quicquid à *Sole* illustratur, & à nobis minime conspiciatur, pars autem illa lineis nudata semper cernitur. Quanto igitur longius *Luna* digreditur à *Sole*, tanto majus apparet incrementum luminis oculo nostro, quia angulus R B Q magis magisque se dilatat, sicut videre licet in *Figura* E, & sequentibus omnibus, usque ad *Plenilunium* I. postmodum in eadem proportionem hic angulus decrevit, uti antea creverat, quod manifestè in K, L, M, N, O. deprehenditur. Circa F & M *Quadratura* se offerunt; *Luna* namque ibidem 90. gradus à *Sole* elongatur: pars quidem illuminata conspiciat, in utraque *Figura* paululum major, quam revera esse debeat, apparet. Ratio autem est, quod in hoc *Schemate* veræ proportionem *Solis* & *Lune*, ut & distantiarum *Terra*, *Solis*, & *Luna* minime fuerint observatæ. Non est igitur, quod hæc *Phases* in minimis particulis considerentur, nec multum interest, dummodo in hac *Figura* incrementum, & decrementum clarè satis sit explicatum. Vide *Selenographiam Hævelianam* pag. 179, 180.

Doctissima Hugonis Grotii de Signorum ex Lunæ Phasibus Prognosticorum causis Physicis Dissertatio.

αερωμένων
Lunarium
Ratio Physica.

PA G. 16. in *notis ad Dioscoridum*. Rationem Physicam harum *Lunarium αερωμένων* ex *Scholiasse*, *Avieno*, & *Philosophorum* doctrina quoad potero, explicabo. *Luna*, quia debilitati lumine prædita est, quam *Sol*, facilius formas ex aëre subiecto refert. Cum verò aër semper vel serenum, vel ventos, vel pluvias, vel simile quid pariat, antequam ea ad nos perveniant, ipse jam eam formam concepit, quæ rei eventuræ correspon-

dent. Itaque cum nullæ in aëre fordes sunt, quod serenitatem portendit, *Luna* quoque pura est. Cum verò tertia die (quando λευκή *Lunam* esse dicit *Aratus*, nam ἐν τριτάτῃ est παχύν) *Luna* rubicunda est, certum est, aërem simili esse præditum figura, quod tunc fit, cum exhalationes sicæ & igneæ in aëre versantur, ex quibus venti gignuntur sicci. Eadem ratione nititur, quod infra ait, si rubicundus *Circulus Lunam* ambiat, ventos immi-

LUNÆ PHASES ET ASPECTUS.

imminere, & quo rubicundiores, eò vehementiores. Falsa enim hic ratio *Scholiasse* ὅτι τῶν αἰσθητικῶν, & falsa simul illa, quam præsupponit *Theophrastus*, ὅτι αἰσθητικῶν, ὅτι δὲ τῶν αἰσθητικῶν, quod jamdudum refellit *Peripateticorum* Schola. Cum verò aër madidas exhalationes, quas crassiores esse oportet, habet, *Luna* quoque est obtusior & veluti atra, (quod in quarto die ponit *Aratus*, quia tunc oportet communiter eam esse firmiorem) quare necesse est imbres gigni, & Austros, qui & ipsi videnti: quare non bene hic, ubi *Aratus* dixit ὅτι τῶν αἰσθητικῶν, *Zephyri* habitabit, *Avienus* transtulit. Alia enim *Zephyri* natura. Quæ autem hic de *Luna Crescente* dicit, eadem postea generaliter de omni *Luna* repetit. Similis itaque ratio. Prout verò exhalationes ventosæ in *Cælo* aut cum *Luna*, aut contra *Lunam* feruntur, ita *Luna* nunc recta est, nunc inclinata *Luna*, itaque triduanâ ab Occidente ad Orientem pergens, si secundo, ut ita loquar vento feratur, hoc est, si *Zephyri* spirant, recta erit. *Zephyri* verò, sive his proximi *Cauri*, ἀπὸ τῶν, si durent aliquantulum, vehementiores sunt. Igitur si postero die *Luna* idem habeat signum, timendæ sunt tempestates. Si verò *Coru* Septentrionale, quod vocat *Aratus* μακρῶν, pronum videatur, certum est à Septentrione latas exhalationes efficere, ut videatur motus inclinæ *Lune* qui est in aëre. Si verò, resupinum sit, clarum est ex adversâ parte spirare

ventum, nempe Notum, cujus eadem est ratio. Aër autem seu potius exhalationes, *Luna* subjacentes, plerumque nobis rotundâ figurâ apparent, ob ipsius *Luna* formam, cujus lux per eas meat (cui simile est id quod in *Parcellis* videmus.) Itaque *Circulus Lunam* ambire videtur, qui si sensim evanuerit, liquet materiam non admodum esse crassam, ut è tempestatibus aliquid possit esse periculi. Sin in duas partes findatur, jam major, & crassior est materia, quàm quæ dissipari possit, ideoque procellæ imminet. Quod si tanta sit copia exhalationum, ut plures circuli appareant, (cujus similis est ratio) procellarum vis major non immerito futura esse putatur. Quod vero ait *Aratus* *Signa Lunaria* à quartâ tertiâve die, seu potius ab ipsâ *συνόδῳ*, ad octavam, h. e. ad *Lunam* ἀρχόμενον durare, & à ἀρχόμενον ad πανσέληνον, quæ est die decimo quinto, & exinde ad ἀρχόμενον δὲ πάλιν (malè in *Scholiasse* ἀρχόμενον βίαι, qui error ex numerorum notis natus est) & rursus à ἀρχόμενον ad tertiam vel quartam φθίνοντα, vel potius ad ὡς ἡ νύκτας (nam, ut supra, extremos dies nominat tantum, ex quibus reliquos intelligi oportet) ex *Pythagoricâ* magis quâdam Septenarii veneratione (nam si ita computes, ut nos offendimus, in singulis ἡμερῶν invenies) quam ex *Physicâ* ratione deductum videtur.



THEORIA TRIUM SUPERIORUM PLANETARUM

SATURNI, JOVIS, ET MARTIS.



SATURNI, JOVIS, ET MARTIS, qui tres Planete nominari Superiores solent, Motus non forma, aut modo, sed sola quantitate discrepant, eamque ob causam uno hoc SCHEMATE URANOGRAPHICO in oculorum obtutu, conspectuque ponuntur, sequentique DESCRIPTIONE illustrantur.

SOL & LUNA Planete Majores dicuntur, quia majore Corporum suorum magnitudine in oculorum conspectu versantur.

SATURNUS, JUPITER, MARS, VENUS, & MERCURIUS Minores Planete nuncupantur, idcirco quod longius è conspectu remoti minore Corporum suorum quantitate sub aspectum veniunt. Hi sunt vel Superiores, vel Inferiores: Illi ceteros Planetas cum Terra Circulis sive Orbibus suis includunt; Hi Orbibus Superiorum Planetarum ambiuntur.

SUPERIORES PLANETAE, SATURNUS, JUPITER, MARS Considerantur vel Communiter ratione communium Affectionum, & Proprietatum, vel Particulariter & Speciatim ratione particularium & propriarum Affectionum & Proprietatum.

COMMUNES AFFECTIONES & PROPRIETATES sunt tres.

I. Motus tam in longitudinem quam in Latitudinem sibi ferè sunt similes, atque idcirco hi tres Planete similes etiam habent Orbes, ut Deserentes Apogaeum, & Perigaeum, Eccentricum, Epicyclum, & Aequantem. Sunt autem pluribus, quam Sol & Luna Motuum diversitatibus obnoxii, at paucioribus, quam Venus & Mercurius. In Motuum etiam qualitate tam secundum Longitudinem, quam Latitudinem adeo inter se conveniunt, ut nihil nisi solam quantitatis discrepantiam admittant.

II. In Eccentrico simili, quæ Sol, ratione provecti, cum eodem hoc Planeta in eo conveniunt, quod modo altiore cursu suo majus temporis intervallum consumant, ac proinde tardiore progressu Periodi suæ absolutionem promoveant.

III. Eodem modo ad Solem, tanquam Regem suum, affecti sunt; Nam ab una eorum cum Sole Conjunctione cursum suum in Epicyclo absolunt, cujus Circuli beneficio modo stare, modo procedere subito, modo prorsus retrocedere videntur. Perpetua autem ipsorum & Solis est Harmonia, utpote qui quasi perpetuâ lege ita circumaguntur, ut ipsorum Motus in Epicyclis accessui, & recessui Solis aptissimâ convenientiâ respondeant, & reverentiae Regi suo debite testes sint. In omni enim Conjunctione se cum Rege suo conjungentes in summa Epicycli sui Abside sedent, quasi digressi in extimas distictionum suarum oras, ut cum reverentiâ Regi praesenti locum cedant, & quasi ex intervallo mandata Regia expectent. Post Conjunctionem cum Sole, cursum suum celeritorem recedendo promoveant, ipsi de summitate Epicycli sui sensim descendunt, quasi comitaturi Regem suum, ac tandem ipsum sequuntur, donec tertiam Zodiaci partem emensus Sol, quatuor Signorum interstitio ab ipsis recessit. Quo tempore, quasi rerum suarum fategerint, aliquot dierum spatio immoti consistunt, aut consistere videntur, Regem suum, cui quasi valedicunt, longius abeuntem prospectantes. Inde regressi imas Epicycli sui partes petunt, & in Oppositione Solis perinde versantur, ac si Regis sui absentiam lugerent, atque praesentiam ejus summo desiderio expeterent. Ex Oppositione, & ima Epicycli parte contra Ordinem Signorum ascendendo festinantes, Regi suo accedenti obviam procedunt, eundemque quatuor Signorum Spatio, sive Trigoni intervallo adhuc absentem, quasi salutatione humili excipiunt, dum aliquot dierum Statione commorantur. Hinc recto cursu secundum Ordinem Signorum Soli appropinquanti praecedentes cum latitia Epicyclorum, & quasi arcium suarum fastigia repetunt, & Soli proximum locum concedentes ad Conjunctionem redeunt. Hac Motuum Soli, & tribus Superioribus Planetis convenientium perpetua Harmonia pulcherrimarum Virtutum imagines ob oculos ponit, & latissimum Philosophandi campum aperit, quem hac vice ingredi per praesens institutum nostrum nobis non licet.

Quantum vero ad ipsos horum trium Planetarum Epicyclos attinet, ii sunt admodum magni, & quidem pro ratione & proportionem Orbium, quos iidem Planete etiam magnis possident. Luna Epicyclus omnium est minimus, utpote cujus Diameter comprehendit totius Terræ Diametrum quinque cum sextante, id est, miliaria Germanica 8886, si Diameter Terræ 1720 miliaria Germanica attribuantur, ut calculus Melanthonis illius magni in Physicis monstrat. Unde constat, Lunaris Epicycli ambitum sive Circumferentiam comprehendere totius Diametri Terræ longitudinem decies sexies, & præterea quinque ejus vigesimas primas h.e. miliaria Germanica 27929. Enim vero Lunaris Epicyclus est magnitudine longè infra Epicyclos illos, qui tres Superiores Planetas circumvehunt. Saturni Epicyclus, trium istorum minimus Diametrum habet longitudine sua Diametros Terræ 2298. æquantem: Jovis major Epicyclus Diametri longitudine

2743.

Motus in
longitudi-
nem, & la-
titudinem.

Motus in
Eccentrico.

Affectio ad
Solem.

Tres Plan-
etæ Superio-
res cum So-
le Conjun-
cti.

Stationarii.

Retrogradi.
Soli Oppo-
siti.

Stationarii.

Ad Con-
junctionem
reverti.

Epicycli
Planeta-
rum.
Lunæ.

Saturni.

Jovis.

Martis.
Eorum ce-
leritas
Distantia à
Terra.

Vires.
Languilio-
res.
Fortiores.
Saturni na-
tura.

Jovis.
Martis.

SATUR-
NUS.

Ejus Mo-
tus.
Diurnus.

Annuus.
Longitudi-
nis.

Latitudinis.

Quantitas.

Distantia.

Apogei &
Perigei
mutatio.

THEORIA SATURNI, JOVIS, ET MARTIS.

151

2743. *Diametros Terræ* metitur: Martis amplissimus comprehendit *Diametrum* longi-
tudine sua *Diametris Terræ* 4085. respondentem, ut *Ptolemæus* tradidit. Hinc judicare
integrum erit de celeritate horum Planetarum, ut *Ptolemæus* tradidit. Hinc judicare
Orbes eo intervallo percurrentes, quo *Sol* ab ipsis digressus, ad eandem revertitur.
Quantis autem intervallis *Planete* dicti, tam quoad altitudinem, quam quoad humi-
litem, suorum *Epiciclorum* ratione, modo à Terrâ discedant, modo ad eandem re-
deant, facile colligi potest observatione, quæ ad judicandas eorum influentias in *Sub-*
lunaria Corpora haud exiguum momentum affert. Vires profecto, quibus, *Experientia*
teste, *Corpora Inferiora* solent afficere, languidiores esse necesse est, quando in summis
absidibus suorum *Epiciclorum* constituti maximo à *Terrestri Sphærâ* intervallo secesse-
runt: Easdem vero longè potentiore, & majore efficacità pollere, quando in imis
Epiciclorum suorum partibus herentes aliquot *Diametrorum Terræ* millibus *Terrestri Glo-*
bæ appropinquarunt. *Saturnus* vehementer frigidat, & exsiccatur, dictus ab *Astronomis*,
Infortuna Major, & *Sidus færale*. *Virg. lib. 1. Georg. Frigidam Saturni Stellam, & Plin. lib.*
2. cap. 8. Gelidæ ac rigentis Naturæ Saturnum appellat. Lucanus lib. 10.
Frigida Saturni glacies, & Zona nivalis.

Idem *Deus Pluviarum* vulgò dicitur: *Senex* etiam, quod *Senes* semper gelidi sint. Bis
ad unumquodque *Signum* revolvitur: In *Capricorno* pluvias, in *Scorpio* grandines, in alio
fulmina, in alio ventos ciere fertur. *Jupiter* apud *Astronomos* *Fortuna Major* audiens *Gre-*
cis *ἡδὴ καὶ τὸν ἔην*, temperatam Naturam habet, & simul calefacit, atque humectat,
& fecundos, generationique rerum aptos *Spiritus* excitat, & fovet. *Mars* *Infortuna*
Minor apud eosdem nuncupatus, vehementer exsiccatur, & urit, ac proinde calidissimam
obtinere qualitatem.

PARTICULARES ET PROPRIÆ AFFECTIOES CONSIDERATIONE SATUR- NI, JOVIS, & MARTIS.

SATURNUS Planetarum summus, colore pallido conspicuus, frigidus, & sicus, sive
melancholicus, quantitate corporis sui *Secundæ Magnitudinis Stellæ* respondet. *Græcè*
κρόνος & *Φαίον*, *Hygino Stella Solis* dicitur. In ipso consideranda sunt *Motus*, *Quantitas*,
Distantia, atque *Apogei, & Perigei Mutatio*.

Motus est vel *Diurnus* vel *Annuus*.
Diurnus est *Motus Longitudinis* vel in *Eccentrico*, vel in *Epicyclo*.
Motus Longitudinis in Eccentrico singulis diebus absolvit 2. min. 35. tert. 33.
quart. 2. quint.
Motus Longitudinis in Epicyclo quotidie percurrit 57. prim. 7. sec. 44. tert. 4.
quart. 22. quint.
Annuus seu *Periodicus* est ratione *Longitudinis*, aut *Latitudinis*.
Motus ratione *Longitudinis* absolvitur
In *Eccentrico*, & quidem
Sub *Zodiaco* 29. Annis *Ægyptiacis*, 161. diebus; 22. horis; 28.
min; 3. sec; 22. tert;
Sub *Sphærâ Orbis* 29. Annis; 174. diebus; 4. horis; 58. min;
25. sec; 30. tert;
In *Epicyclo* 1. Anno; 13. diebus; 6. horis; 24. minut; 57. sec; 26.
tert;
Motus ratione *Latitudinis* *Eccentrici* quindecim annis cum dimidio fere *Se-*
ptentrionalis, reliquis verò *Australis* est, propter majorem *Eccentrici*
portionem versus *Meridiem*. *Devatio* autem ab *Epicyclo* plurimum va-
riat.

Quantitas est, quod *Diameter Saturni* ad *Terræ Diametrum* habeat rationem quadru-
plam scilicet alteram, quæ est 9. ad 2. *Sphæra Saturni* major est *Sphærâ Jovis*, sed *Cor-*
pus ejus *Corpore Jovis*, quinquies minus. *Terrâ* verò 91. vicibus majus esse & *Dia-*
meter Saturni *Corporis* 4. *Diametros Terræ* complecti dicitur. *Circumferentia* autem
ejus continet 144. *Diametros Terræ* sive 24325. millaria Germanica. Vide in præ-
cedentibus *TYPIUM DE MAGNITUDINIBUS CORPORUM COELE-*
STIIUM Pag. 73.

Distantia qua longius à *Terrâ* abest, aut ad eam propius accedit *Saturnus*, sic se habet.
Quando *Epicyclos* ejus postremas *Sagittarii* partes percurrit, his temporibus longis-
simo spatio ratione *Eccentrici* sui à *Terreno Globo* remotus est, adeo ut circa finem *Sa-*
gittarii in *Conjunctionem* cum *Sole* veniens, altera *Epicycli* altitudo accedat, & ipse
longissimo intervallo à *Terrâ* distet. Eidem sit proximus, in opposito *Geminorum*
Signo, per cujus partes extremas iter suum faciens *Soli* se opponit, & ratione tam
Eccentrici quam *Epicycli* sui quàm proximè ad *Terram* accedit. Fit autem propior
Terræ ratione *Epicycli*, quando in hoc *Signo Soli* opponitur. *Orbis Saturni* magni-
tudinem, ut & ejusdem *Planete Distantiam & Altitudinem Maximam, Mediam, &*
Minimam quare in *Descriptione TYPI* sub titulo: *TYCHONIS BRACHII*
CALCULUS PLANETARUM CURSUS ET ALTITUDES ob-
culos ponens, Pag. 62.

Apogei, & Perigei Mutatio, quæ in aliorum *Signorum* loca sunt translata. *Ptolemæi*
tempore *Saturnus* *Apogæum* suum in *Scorpio* 23. gradu, & 46. minuto habuit: quod
Copernicus nostra ætate reperit in 27. gradu & 42. minuto *Sagittarii*, & *Argolus* in
Pandæo Sphærico ad ejusdem *Signi* 27. grad. & 26. min. anno 1643. refert, ac Doctissi-
mus *Hevelius* usque ad decimum octavum seculum in hoc *Signo* permanfurum esse
affirmat. Idem igitur statuendum de *Perigeo*, quod hac nostra ætate ad 27. gradum
Geminorum pervenit, cum *Ptolemæi* tempore in *Tauro* hæserit. *Argolus* ibidem in
27. gradu, & 26. minuto *Geminorum* idem anno 1643. fuisse tradit.

Pp 2

JUPI.

JUPITER.

Poëtarum
fabulis ce-
leberimus.

JUPITER, Saturno proximum locum obtinens, eleganti luce conspicuus, & adeo splendidus, ut sæpè cum *Venere* & *Sirio* ab imperitis confundatur, & pro *Stellâ Primâ Magnitudinis* habeatur: Calidus, & humidus sive sanguineus, Græcis *Ζεύς* & *Φαίδριος*, Poëtarum fabulis Sapientiam Veterum velantibus, & omnes Planetas, quibus maximas adscripserunt vires, in *Deorum* censu collocantibus celeberrimus. Saturnus Planetarum & *Deorum* summus: Hunc ex Regno suo exturbantur tres ex *Ope* filii, illudque inter se partiti sunt:

Jupiter Astra; fretum Neptunus; Tartara Pluto;

Regna paterna tenent; tres tria; quisque suum.

Jupiter calidæ & humidæ est naturæ: *Iuno* ejus Soror, & conjux: Causam docet *Cicero* 2. de *Natura Deor.* & *Macrobius* lib. 1. cap. 17. in somnio *Scipionis*. *Jupiter* est *Æther*, i. e. Ignis & Mundi Anima; *Iuno* est *Ær* & dicitur *Soror Jovis*, quia iisdem seminibus, quibus Cælum, etiam *Ær* est procreatus: Conjux, quia *Ær* Cælo est subiectus, & omnes influentias ex ipso emissas recipit. Hæc de causâ *Iuno* sæpè pro *Ære* sumitur, ac *Jupiter* pro Cælo, sive Igne, qui *ærem* regens, ipsius motu ventos generat: Unde *Æolus* apud *Virgilium* lib. 1. *Æneid.* ad *Iunonem*:

Tu mihi quodcumque hoc regni, tu sceptrâ, Jovemque

Conciliâs.

Hoc conciliandi verbo utens acutè monstrat ex caliditate, & humiditate *Ventorum Generationes*, *Ærisque* motus oriri. Pelle *Amalthea* *Capra*, à qua *Jupiter* nutritus est, obdu-ctum *Clypeum* sinistra tenet *Jupiter*, ejusque concussu commovet pluvias. Hinc *Virgilius* 8. *Æneid.*

— — — — — *Arcades ipsam*

Credunt vidisse Jovem, quum sæpè nigrantem

Ægida concuteret, dextrâ nimboque ciceret.

Dextrâ itidem manu fulmina tenere dicitur, quæ hic nimbo vocat. De Scuto, quod *Jovis* à *Vulcano* cæsum est, *Homerus* *Iliad.* 0. *αἰὲν ἀγίδα* dixit, ut hic *Virgilius*, *Ægida concuteret*, *Nigrantem* vocans, ut *Homerus* *ἄνυτον*, & tempestates cientem. Sic *Jupiter* apud Poëtas frequenter pro Cælo; *Horat.* lib. 1. *Od.* 1. *Manet sub Jove frigido Venator*, i. e. sub dio. & lib. 3. *Od.* 10. *Puro numine Jupiter*; i. e. *Sereno Cælo*. Pro *Vento* apud *Catullum Carm.* 4.

— — — — — *Sive utrumque Jupiter*

Simul secundus incidisset in pedem.

Sic *Jovis* calidam & humidam Naturam Poëta fabulis suis adumbravit. In hoc Planeta autem consideranda occurrunt *Motus*, *Quantitas*, *Distantia*, & *Apogei ac Perigei Mutatio*.

Motus est vel *Diurnus*, vel *Periodicus*, aut *Annus*, i. e. *Periodi* suæ decursu proprium suum *Annum* Planetarium absolvens.

Diurnus ratione *Eccentrici*, & *Epicycli* se movet

- In Eccentrico* quotidie per 4. min. 59. secund. 15. tert. 49. quart. & 53. quinta.
- In Epicyclo* quotidie per 54. minuta. 9. secund. 3. tert. 47. quarta; & 31. quinta.

Periodicus conficit suum cursum *Ratione Longitudinis* & *Ratione Latitudinis*.

Ratione Longitudinis *Periodum* suum absolvit

In Eccentrici Longitudine

- Sub Zodiaco* annis *Ægyptiis* 11: diebus 315: hor. 15: min. 2. sec. 10. tert. 30.
- Sub Sphærâ Octavâ* 11: Annis: 317. diebus: 14. horis: 49. min. 31. sec. 56. tert.
- In Epicycli Longitudine* diebus 398. id est anno 1: diebus 33: horis 21: minutis 13: secundis 15: & 33. tertiis.

Ratione Latitudinis

Commoratio Eccentrici

In Septentrionali Medietate est sex annorum & quinque mensium.

In Meridionali Medietate est quinque annorum, & septem mensium.

Devatio Epicycli secundum *Alphonsum* est

In Medietatibus Septentrionalis

Apogeo 1. grad. 5. min.

Perigeo 2. grad. 5. min.

In Medietatibus Meridionalis

Apogeo grad. 1: min. 4.

Perigeo grad. 2. min. 8.

qui *Calculus* juxta *Pruenicæ Tabulas* ratione minorum variat.

Quantitas. Licet *Saturninus Orbis* magnitudine suâ *Jovislem* multum exsuperet, Corpus tamen *Jovis* *Saturni* molem magnitudine suâ superare tradunt, cum *Planeta* ille 95. vicibus *Terrenam Molem* excedere, & hic 91. vicibus tantum *Terrâ* major esse dicatur; *Diameter* enim *Jovialis Corporis* est longa 4. *Diametros Terræ* sive 7862. *Milliaria Germanica*, & *Saturni* Corpus per 4. *Diametros Terræ*, sive 7740. *Milliaria Germanica* *Diameterum* suam extendit, sic ut *Saturnini Corporis Circumferentia* sit 24325. *Milliarium Germanicorum*, & *Jovialis Mole* ambitus faciat 24711. *Milliaria Germanica*. Alii aliter censent. Vide in *TYPO*, cui titulus *CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDINES*, Pag. 72. *Diameter Jovis* ad *Diameterum Terræ* proportionem habet quadruplam superpartientem quatuor septimas: Ideo nullus

Motus.

Diurnus.

Periodicus.

Ratione

Longitudi-

nis.

Latitudinis.

Quantitas.

nullus *Planeta Jovis* major est quam *Sol*, adeo ut *Cardanus Jovem* 108. vicibus *Terrâ* majorem statuat.

Distantia à Terrâ, quoad remotiorem, & propinquitatem *Jovis*; qui ratione *Eccentrici* sui in primis gradibus *Libræ* remotissimum à *Terrestri Sphærâ* intervallum obtinet, atque in primis gradibus *Arietis* ratione *Epicycli* sui proximum à *Terreno Globo* interstitium nanciscitur. *Distantia* ejus *Maxima*, *Media*, & *Minima* suis calculis definita sunt in Descriptione *TYPI*, sub titulo *TYCHONIS BRAHE CALCULUS* &c. Pag. 61. 62.

Apogei, & Perigei Mutatio in aliorum *Signorum* loca translatorum. Quo tempore *Ptolemaeus* floruit, *Jovis Apogæum* in 11. gradu *Virginis*, & *Perigæum* in 11. gradu *Pisces* constitutum fuisse, ejus observationes docuerunt. Utrumque ex his locis suis, illud in *Libram*, & hoc in *Arietem* migravit, ut *Copernicus* suâ ætate *Apogæum Joviale* in 6. gradu & 21. min. *Libræ*, ac *Perigæum* in 6. gradu & 21. min. *Pisces* deprehendit. *Argolus* illud anno 1643. in 8. gradu, & 21. min. *Libræ*, atque hoc in 8. gradu, & 21. minuto *Arietis* versatum fuisse dicit.

MARS tertius inter Planetas Superiores *Mercurio*, *Luna*, *Venere*, & *Terrâ* Major, *Stellis Sextæ Magnitudinis*, ut & reliquis *Stellis Majoribus*, atque exteris *Planetis Minoribus*, rutilante suo colore, & splendore Naturæ suæ vehementer calidæ & siccæ indicium facit, & Cholericum suum Temperamentum prodit, quibusdam *Herculis Sidus*, *Gracis ἀρης*, & *μάρκος* Belli præfex & moderator apud *Ethnicos* & Poëtas, ac militiæ Numen famolissimum, in cujus *Theoriâ* notari volunt *Motus*, *Quantitas*, *Distantia* & *Apogei ac Perigei Mutatio*.

MOTVS hujus Planete Inextricabilis secundum *Plinium*, est vel *Diurnus*, vel *Periodicus*.

Diurnus *Motus*, qui conficitur.

In Eccentrico, est singulis diebus 31. minorum: 26. secund. 39. tert. 23. quart. 19. quint.

In Epicyclo est 27. minorum: 41. secund. 40. tert. 23. quart. 19. quint.

Periodicus vel *Longitudinis* vel *Latitudinis* ratione.

Longitudinis ratione *periodum* suam circumducit

In Eccentrico suo

Sub Zodiaco anno 1: diebus 321: horis 22. minutis 19: secund. 49:

tert. 48.

Sub Sphærâ Octavâ anno 1: diebus 321: horis 23: minutis 31: se-

cundis 56: tertiis 49.

In Epicyclo diebus 779. h. e. annis 2. diebus 49. horis 22. minutis 28. se-

cund. 57. tert. 26.

Latitudinis ratione in *Zodiaco* commoratur inæqualiter, permanens

In Septentrionali Plagâ diutius,

In Meridionali Plagâ non tamdiu.

QUANTITAS, quâ *Martis* *Corporis* *Mole* *Terræ* magnitudinem semel tantum, & unâ sextâ parte exsuperat, utpote cujus *Diameter* cum *Terrestri Orbis* *Diametro* collata, scilicet sextam proportionem habeat, qualis est 7. ad 6. qui septenarius numerus senarius semel continet, & præterea adhuc unam sextam ejus partem. *Martis* igitur *Diameter* completitur 14. *Diametris Terræ* h. e. 2006. *Milliaria Germanica*, & prodit *Circumferentia* 35. *Diametris Terræ*, sive 6306. *Milliaria Germanicorum*. Confule *TYPUM*, cujus inscriptio *CORPORUM MAGNITUDINES* Pag. 72.

DISTANTIA *Martis* à *Terrâ* remotioris, aut eidem propinquois, qui postremos *Leonis* in *Signifero* gradus postquam ingressus est, in longissimo à *Terrâ* intervallo deprehenditur, ac proximam ab eadem distantiam acquirit, quando in postremis *Aquarii* Gradibus cum *Eccentrico* suo versatur. *Distantiam* ejus *Summam*, *Mediam*, & *Infimam* describit *TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM* &c. Pag. 61.

Apogei & Perigei Mutatio, quorum illud à *Ptolemaeo* in 25. gradu *Canceri*, & hoc in 25. gradu *Capricorni* observatum est. Illud verò *Copernicus* suo tempore in 27. gradu & 1. min. *Leonis*, & hoc in oppositi *Aquarii* eodem gradu & minuto invenit, quod anno 1643. fuit in 29. gradu, & 49. minuto *Aquarii*, sicut & *Apogæum* in eodem gradu & minuto *Leonis*, ut *Argolus* in *Pandæio Sphærico* docet.

TYPI SUPERIORUM PLANETARUM THEORIAM EXHIBENTIS EXPOSITIO.

A. TERRA, CENTRUM MUNDI.

AHZZYH. ECLIPTICA, sive ZODIACUS, ex Centro Mundi A descriptus, in suos gradus distributus, & duodecim Signis Cælestibus notatus, quorum quodvis 30. gradus comprehendit.

B. CENTRUM ECCENTRICI Epicycli, in quo Planeta vehitur, Deserentis.

DNE a D. Circulus Eccentricus Deserens Epicyclum trium Planetarum Superiorum, qui ex Centro B circumducitur Epicyclum Planete circumfert.

C. CENTRUM CIRCULI ÆQUANTIS, cuius eodem cum Eccentrico consistat. Ufus autem hujus Circuli Æquantis est, ut horum trium Planetarum Motus in

ipsum Centrum Eccentrici B. habet à Terrâ sive Centro

Mundi A.

GXO a B G. CIRCULUS, seu ORBIS Æ- Circu-

QUANS MOTUS TRIUM PLANETARUM LHS Æ-

SUPERIORUM REGULARES, ejusdem cum Ecc-

centrico Circulo magnitudinis, sive cum eodem illo Circulo

Eccentrico, ejusdem longitudinis Diametrum, aut Semi-

diametrum habens, ita ut Semidiameter B D, Eccentrici

DNE a D, & Semidiametros CG Æquantis GXO a B G.

unius & ejusdem sint Longitudinis, & Æquans in Plano

eodem cum Eccentrico consistat. Ufus autem hujus Circu-

li Æquantis est, ut horum trium Planetarum Motus in

Qq

Eccen-

Eccentricis & Epicyclis æquabiles sunt, & regulares non super suis centris, sed super Centro huius Equantis.

D. APOGEUM ECCENTRICI, DNE a D sive Maxima Distantia Planete à Terrâ, sive Centro Mundi A.

E. PERIGEUM ECCENTRICI, DNE a D, sive Minima Distantia Planete à Terrâ sive Centro Mundi A.

G. Apogæum Equantis Circuli GXOKB G.

M. Perigæum Equantis ejusdem GXOKB G.

HAF. LINEA APSIDUM: COLURUS SOLSTITIORUM.

ZAY. LINEA MEDIARUM LONGITUDINUM. ÆQUINOCTIALIS.

EPICYCLUS I. Planetam in Apogeo ostendens.

D. Centrum Epicycli in Apogeo D. Eccentrici DNE a D.

H. Apogæum Epicycli, ubi Planeta Apogæum in Maxima Distantia à Terrâ sive Centro Mundi A. quæ est GK.

I. Perigæum Epicycli $\eta\gamma$ Id.

$\delta\epsilon\gamma$. Motus in Consequentia Epicycli, seu Planete in Superficie Epicycli.

γ Id. Motus in antecedentia Epicycli seu Planete in Superficie Epicycli commorantis.

$\eta\gamma$ Id. EPICYCLUS PLANETAM VEHENS, sive Circumferentia Epicycli, in cuius superficie Planeta hæret.

EPICYCLUS V. Planetam in Perigeo monstrans.

E. Centrum Epicycli $\kappa\theta$ L. $\mu\lambda$. in Perigeo E. Eccentrici DNE a D.

K. Perigæum Epicycli $\kappa\theta$ L. $\mu\lambda$. ubi Planeta Perigæum K in Minima sua Distantia à Terrâ sive Centro Mundi A, quæ est KA.

L. Apogæum Epicycli $\kappa\theta$ L. $\mu\lambda$.

$\kappa\theta$ L. $\mu\lambda$. Circumferentia Epicycli.

In hac autem trium Superiorum Planetarum Theoriâ ratio habeatur necesse est Triplex Motus, qui in singulis occurrat.

Primus Motus Apogei in Consequentia non semper fit sub Eclipticâ, sicut in Sole; nec etiam accedendo & recedendo ab illa, ut in Luna, sed secundum Parallelum Eclipticæ Circulum, adeo ut habeat quidem diversum Centrum, sed eundem tamen Axem, neque aliam Periodum, aut Irregularitatem, quam tribuendam Eclipticæ, obtineat.

Secundus Motus Eccentrici DNE a D, seu potius Centri D. Epicycli $\eta\gamma$ Id. in ipso Circulo Eccentrico, seu Circumferentia DNE a D in Consequentia, id est, à Hin ZFY. ac fit oblique ad Eclipticam HZFYH, & ad Circulum Motus Apogei, scilicet illorum Axem non in Centro, sed versus Eccentrici DNE a D Perigæum E, unde major illius Eccentrici pars $\nu\alpha$ DN π versus Apogæum D, & minor ejusdem portio $\pi\theta$ E $\mu\lambda$ versus Perigæum E remanet. Est autem Diurnus Motus in Saturno minorum 2. in Iove minorum 5, & in Marte minorum 31, adeo ut Saturnus 29. annis Ægyptiis, & 129. diebus, Iupiter 11. annis Ægyptiis, & 316. diebus proximè, ac Mars anno Ægyptio 1. & diebus proximè 322. totum Circulum peragret.

Tertius Motus Epicycli, aut, si mavis, ipsius Planete in Superficie Epicycli $\eta\gamma$ Id. hærentis, & quidem in Superiore ipsius parte, contra quam in Luna, in Consequentia, h. e. ex δ in ϵ , ex ϵ in η , & ex η in γ . in inferiore autem parte in Antecedentia, nimirum ex γ in I, ex I in δ . Hoc Motu diem, aut singulis diebus, conficit Saturnus 57. minuta, Iupiter 54. & Mars ferè 28. sicut Saturno anno 1. & diebus 13, Iovi anno 1. & diebus ferè 34. & Marti annis duobus, & ferè 60. diebus ad hanc Periodum absolvendam opus sit.

Exemplis Motus hos ex TYPI ipsius Figurâ declarabimus. Centrum D. EPICYCLI I. $\eta\gamma$ Id. moveatur in Eccentrico D γ N π θ E $\mu\lambda$ a δ D ex D in P. quod est Centrum EPICYCLI II. primum Epicyclum ex Din P promotorum adumbrantis, atque esse Apogæum Epicycli medii 3, designatum per lineam CPSR ductam ex Centro Circuli Equantis C per P. Centrum Epicycli II. Ducatur alia linea ex Terrâ sive Centro Mundi A per idem Centrum P, quæ erit APTQ, & adhuc una ex eodem Centro A, quæ sit Parallela cum Linea APTQ, quæ erit AXL. tum erit

CPSR. LINEA MEDII MOTUS.

APTQ. LINEA VERI MOTUS.

AXL. LINEA VERI MOTUS PLANETÆ

QHY. ALITERA Q. ARCUS VERI MOTUS PLANETÆ USQUE AD INITIUM ARIETIS LITERA Y. Hic Arcus in Eclipticâ HZFY interceptus inter Q extremum apicem lineæ Veri Motus APTQ, & initium Arietis Y, seu characterem Signi ejusdem γ monstrat Verum Motum Planete ab initio Arietis usque ad Q.

RHY. ALITERA Y. INITIO ARIETIS ARCUS MEDII MOTUS PLANETÆ UNIUS EX TRIBUS SUPERIORIBUS USQUE AD LITERAM R. Hic Arcus ex R per H usque ad Y, initium Arietis in Eclipticâ HZFY. excurrens, ostendit Spatium Medii Motus ab R extremo puncto lineæ Medii Motus CPSR, per H usque ad literam Y, ubi Arietis initium cernitur, extentum.

LHY. ALITERA L. ARCUS VERI MOTUS PLANETÆ USQUE AD PRINCIPIMUM ARIETIS LITERA Y. Hic Arcus à Litera L, seu extremo apice lineæ Veri Motus PLANETÆ AXL, per H usque ad introitum Arietis Y se extendens, designat distantiam Veri Motus Planete ab initio Arietis Y in Eclipticâ HZFY.

HQ. Centrum Epicycli Verum sive Distantia Centri P. in Epicyclo II. ab Apogeo Eccentrici G. nimirum Arcus PG, qui hic non tam Anomalia, aut Argumentum, quam Centrum Epicycli solet vocari.

HR. Centrum Epicycli Medium, sive Distantia Centri P. in Epicyclo II. ab Apogeo Eccentrici G. nimirum Arcus HR, qui indicat Distantiam sive Arcum PG in Eclipticâ HZFY ratione lineæ CPSR, ex Centro Equantis C, deductâ, sicut HQ monstravit Distantiam Veram ratione lineæ Veri Motus APTQ ex Terrâ sive Centro Mundi A productâ.

XS. Argumentum Medium, sive Distantia Planete existentis in X ab Epicycli Apogeo Medio S.

XT. Argumentum Verum, sive Arcus monstrans Distantiam Planete existentis in X. ab Epicycli Apogeo Vero T.

QL. Prosthaphæresis, Arcus Prosthaphæresis, sive Equatio Centri, ubi notandum, Prosthaphæresin, & Minus Proportionalia ex diversitate apparente Diametri Epicycli, & tempus, quo Equationes sunt aut nullæ, aut maximæ, & quo addenda & subtrahenda, & alia huiusmodi, eodem modo hic accipi, quo in Luna accipi solent. Ut in THEORIA LUNÆ TYPO & ejus Descriptione monstratur.

Non autem hic existimandum est, quando Epicyclus cum suo Centro ex G. in P. pervenit, Planetam solummodo per Epicycli superficiem ex H aut T in X, ut in Epicyclo II. vel quando in Epicyclo III. ad N. pervenit, ipsum in V, aut in Epicyclo IV. in ϵ . in Epicyclo VI. in a, in Epicyclo VII. in δ . & in Epicyclo VIII. in T. promotum esse. Nam priusquam Epicyclus Saturni v. g. pervenerit ex G ad I, ipse Planeta Epicyclum totum percurrit proximè quindecies. Idcirco Planeta in his Epicyclis cum in finem tantum appiit sunt, ut aliqua saltem ratione motus hæcenus dicti possint intelligi, ac simul etiam percipi quomodo Planeta possit esse simul in Perigeo Eccentrici & Epicycli simul. Præterea hæc ipsa Figura non usque adeo accurate facta est à Calcographo salutior, qui præscriptum sibi exemplum pressio pedem non sequutus est.

Mirabilis autem hic est consensus Planete & per Epicy. Consensus est superficiem circumvolventis, cum ipso Sole; quandoquidem talis revolutio præcisè completur tanto temporis spatio, quantum ex una Coniunctione, aut Oppositione Media ad aliam intercedit, adeo ut in omni Coniunctione Media Planeta in Apogeo Medio Epicycli existat, & in omni Oppositione in Perigeo versetur, sicque tantum Planeta semper distet ab Apogeo Medio Epicycli, quantum linea Medii Loci Solis à lineâ Medii Motus Planete, ac subtrahendo proinde Medium Motum Planete ex Medio Motu Solis Argumentum Medium Planete remaneat. Ex his intellectum facile est, quanto tardiore circuitu Epicycli Centrum se in Eccentrico circumvolvitur, veluti in Saturno, tanto velociore motu Superficiem Epicycli, & Planetam in ipsâ hærentem circumrapi, quandoquidem Centro ipsius semel circumvoluto tota Superficies una cum ipso semel circumducitur, atque ita tam veloci celeritate circumagitur, cum tamen in Eccentrico ipsum Epicycli Centrum tardius pergat. Unde necessario sequitur, ut Epicyclus Planetam totius circum-

circumvehat, antequam ex Coniunctione ad Oppositionem perveniat, & ex hac ad Coniunctionem revertatur. Interea Sol Planetam citius assequitur, & facit, ut Medius Motus Planete junctus Medio Motui ejus in Epicyclo Solis Medio Motui æquetur.

Latitudo.

Quod ad Latitudinem attinet, ea quidem ex Obliquitate, quæ se habet ad Eclipticam Planete Orbita seu Eccentricus, dependere cernitur. Sed nihilominus ipsam ex Epicycli inclinatione, vel augeri, vel minui contingit. Vix autem potest Latitudo Maxima pervenire in Saturno quidem ad gradus 2. & 5, aut 6. minuta: in Iove ad gradum 1. & minuta itidem 5. vel 6. Atque in Marte ad 7. gradus.

Prosthaphæresis.

EPICYCLUS III. h. g. Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis, qui hic Maximus.

EPICYCLUS IV. d. c. Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis, qui tantò fit minor, quantò magis Perigeo Eccentrici Epicyclus appropinquat.

EPICYCLUS V. Hic nulla est Prosthaphæresis, quia omnes Lineæ in Lineâ Apsidum concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. Prosthaphæresis, sive Arcus Prosthaphæresis, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. Prosthaphæresis sive Arcus Prosthaphæresis, qui accessione Epicycli ad Apogæum Eccentrici sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est Prosthaphæresis ob concursum Linearum in Lineâ Apsidum.

Notandum in constructione huius Figuræ Distantiam A C. inter Centrum Mundi A, & Centrum Equantis C. debere esse Semidiametrum Epicyclorum D. secundum quam Epicycli construendi, quod à Calcographo non est observatum.



THEORIA

MERCURII ET VENERIS,

CUM DISTANTIIS,

Per Diametros, & Semidiametros Terræ.



THEORIA DUORUM INFERIORUM PLANETARUM, trium Superiorum Theoria Precedente Typo explanata succedit, & ob communes, quibus inter se conveniunt, Affectiones unâ eademque Descriptione declaratur, adjunctis porro ceteris

Affectionibus, quas sigillatim Planeta illi duo sibi arrogant. VENUS, & MERCURIUS apud Artifices Planetæ Inferiores audiunt, propter Sedes suas, quas infra Solem nacti sunt, sive quia Superioribus illis tribus, quos longè altius supra Terram elatos cernimus, subijciuntur, & Terræ Globo propiores existunt. In ipsis autem animadvertuntur Communes, & Singulares Affectiones.

COMMUNES AFFECTIONES.

I. Unus idemque Motus Periodicus.

Harmonia Solis, Veneris, & Mercurii in tribus consistit.

1.

2.

3.

Mercurius quare raro conspicuus.

Venus ante & post Solem conspicua.

II. Eccentricorum utriusque Planetæ Motus.

Inclinatio.

Reflexio.

III. Orbes utriusque Planetæ idem.

Eccentricum Mercurii, quare ab Astronomis excogitatum.

Veneris & Mercurii Latitudines sunt similes.

Discrimen unicum.

SINGULARES AFFECTIONES.

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

VENUS

COMMUNES AFFECTIONES sunt, quas uterque Planeta communiter possidet: Earum tres numerantur.

I. *Quod Eccentricum*, uno eodemque Motu Periodico cum Sole circumacti, ab ipso longiore discessione non recedunt, quam ab Epicycli Semidiametro permittitur; unde fit, ut in perpetuo Sole comitatu versantes, ejusdem perpetui Comites appellentur, utpote qui ipsum modò antecessores, modò rursus à tergo sequentes, modò latera ipsius stipantes, instar satellitum, Regi suo adherent, adeo ut Venus Solis Pedissequa, ac Mercurius ejusdem Cancellarius nuncupari soleat. Maxima igitur Veneris, & Mercurii cum Sole Harmonia deprehenditur, quæ in his tribus consistit.

1. Sol, Venus, & Mercurius Medio Motu semper in Conjunctione constituti sunt.

2. Sol, Venus, & Mercurius unam eandemque Medi Motus lineam semper habent, qua Motus ille semper similis eodem modo terminatur.

3. Venus, & Mercurius longiore intervallo, quam Epicyclorum magnitudo concedit, à Corpore Solari abire nequeunt. Hanc ob causam Venus & Mercurius ipsosque, i. e. simul currentes dicuntur, quippe curricula sua pari fere tempore percurrentes, & Soli, tanquam Regi suo, ut satellites, indefinente satellitio juncti: sicut Superiores Planetae contra in Conjunctione cum Sole versantes altissimas suorum Epicyclorum partes descendunt, atque ita quasi debita reverentia & veneratione Regis sui Majestatem excepturi abscedunt. Mercurius radiorum Solarium regimento frequenter involutus, & ob maximam propinquitatem suam minimo Epicyclo circumvectus, ut plurimum latitat, ac raro fit conspicuus, cum ipsi ultra 25. gradum à Sole conspectui recedere non liceat. Venus ab eodem remotior prolixiore dilatatione Epicyclum suum explicat, eaque de causa vel ante vel post Solem in conspectum prodit, quamvis Antiquiores ejus digressionem à Sole ultra 45. gradum non extendant. Secus tamen visum Recentioribus, digressum ejus à Sole 60. gradibus, aut duobus Signis integris definitibus, & recessui, quo Mercurius à Corpore Solari abire consuevit, 30. gradus, sive unius Signi intercapedinem assignantes. Hoc indicio colligi potest, ambos Planetas, Solis respectu, nullos omnino Aspectus, si Conjunctionem solam exceperis, admittere.

II. Eccentricorum, quibus hi duo Planeta circumvehuntur, Motus in Latitudinem ita promovetur, ut eorum pars una in Septentrionem vergat, & altera Meridionalem Cæli Plagam inspicat.

Latitudo illa utriusque Planetæ in Epicyclo est duplex: Inclinatio, & Reflexio.

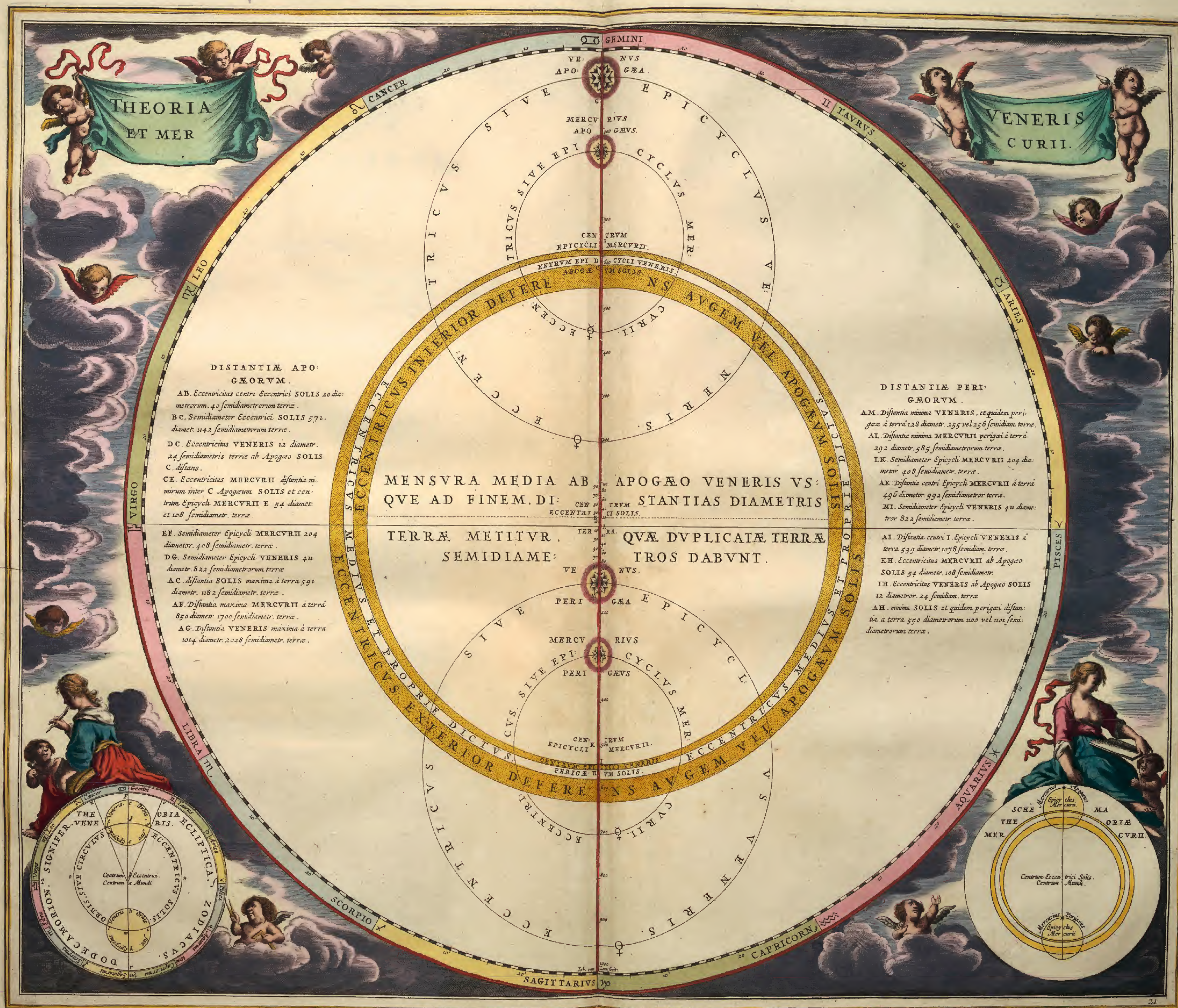
Inclinatio est quæ summa & imæ Absidi in Epicyclo certum intervallum, quo ab Eccentrici Plano discedunt.

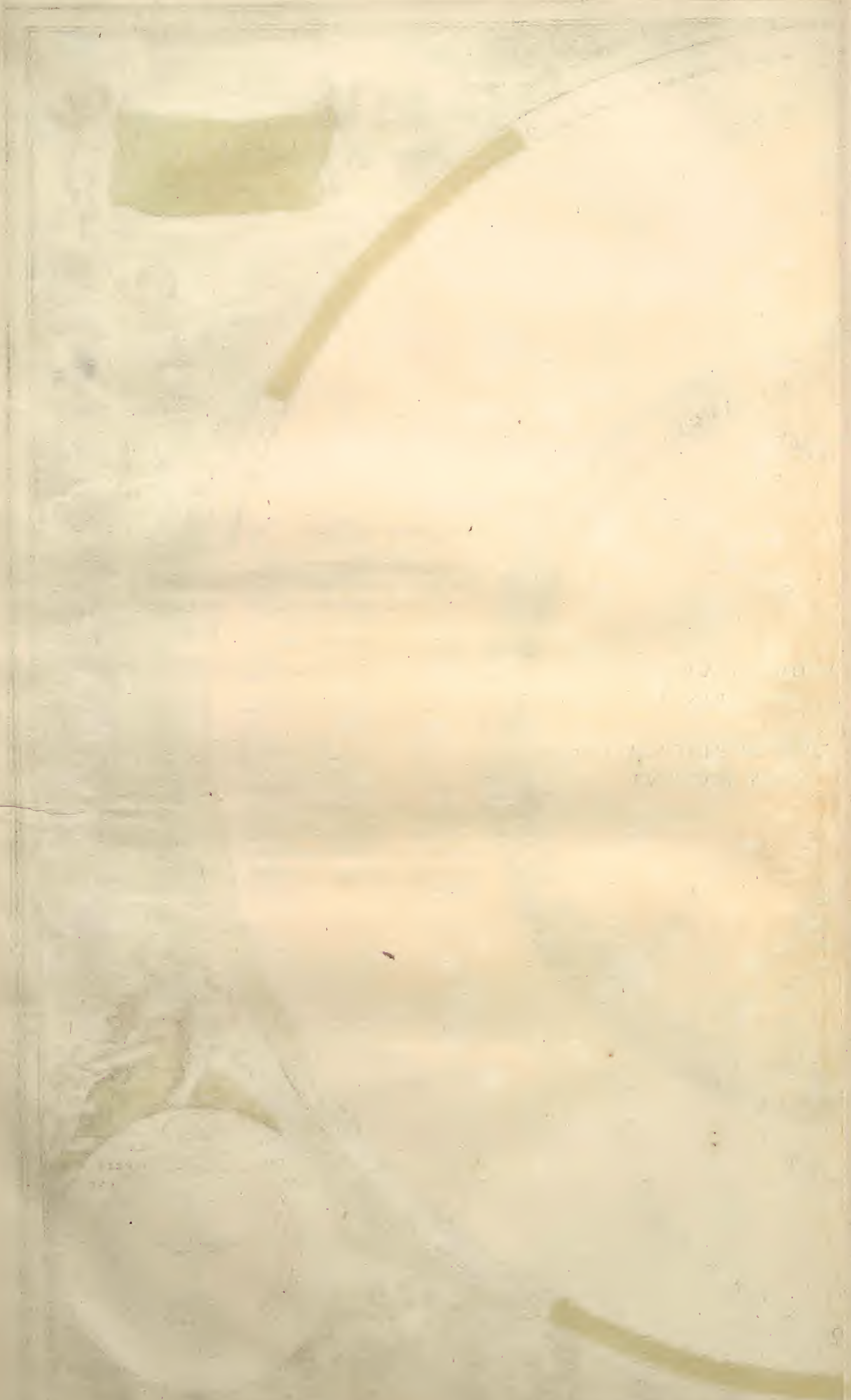
Reflexio, quæ eandem Absidum Epicycli successivus ad Eccentricum reditus.

III. Uterque Planeta isdem ad perficienda curricula sua Orbibus utitur, præterquam quod Mercurius suum domicilium uno adhuc Orbe, cæteris, quos cum aliis communes habet, adhuc accedente, nimirum Eccentro Eccentrici augeat. Varius, intricatus, & nondum probè cognitus est Motus Mercurii, ob frequentem Corporis sui occultationem, quod ut plurimum Solaribus radiis velatum, & non magno intervallo à Solari Mole recedens, eam ob causam raro fit conspicuus, & humanæ cognitioni Motum suum maximam partem subducit. Hinc coacti sunt Astronomi adhuc unum excogitare Orbem, videlicet Eccentrum Eccentrici, huic difficultati, & inconvenientiæ occurrentem: An verò voti compotes facti sint, peritioribus dijudicandum relinquo. Cæterum Veneris & Mercurii Latitudo in similitudine qualitatis maximè conveniunt, quandoquidem Veneris Eccentricus ad Eclipticam, & Epicyclus ad Eccentricum eadem ratione declivis est, quâ ratione Epicyclus Mercurii ad Eccentricum, & Eccentricus ad Eclipticam se habet. Unicum hoc discrimen inter utriusque Latitudinem se offert, quod isdem legibus hi Circuli, sive Orbes Mercurii in Austrum declinant, quibus Veneris Circuli sive Orbes in Boream se inclinant.

SINGULARES AFFECTIONES sive proprietates sunt, quæ Veneri & Mercurio sigillatim conveniunt.

VENUS





VENUS.

Nomina.

Ortus.

Pater & Ma-
ter.

Columbae
Veneri di-
catae.

Animae alae
duae.

Rosa Vene-
ris sacra.

Luminis
Veneris
splendor.

Veneris
magnitudo.

Lucifer
quando.

Hesperus.
Venus ac-
crefcit, &
decrefcit.

Ejus Natu-
ra.

Venus con-
jugii prae-
cili.

Oecono-
mia Mathe-
matica Vir-
gili.

Veneris
Character.

In Venere
specialiter
que confi-
derantur.

Motus
Longitudi-
nis.

In Eccen-
trico.

In Epicy-
clo.

Venus So-
lem praece-
dens.

Eandem fe-
quens.

Motus La-
titudinis

In Eccen-
trico.

In Epicyclo
Motus.

THEORIA MERCURII, ET VENERIS.

157

VENUS est planeta post Mercurium Soli proximus, & Iovem fulgore suo superans, imò
sidus inter omnia alia lucidissimum, & apparentia majus, si Luminaria duo, Sol & Luna
excipiantur. Graeci *Φωσφορος*, & *ἑσπεριος*, & *ἑσπερος* nominant: Alii *Iunonem*, & *Isidem* ap-
pellant. Latini *Hesperus*, *Vesper*, *Catullo Noctifer*, *Plauto Nocturnus*, & *Vesperugo*: Iisdem
Lucifer etiam, de quo *Lucatius Statii* vetus interpres: *Lucifer mane oritur*, & *Vesper*, sed
equo mutato, mane scilicet candido utens, *Vesper* fusco, unde *desulter* nominatur. Graeci *ἑσπερος*
à spumâ maris, vel *ἑσπερος* à mari ipso denominant, quia ex spumâ maris nata perhibe-
tur, cuius tamen patrem esse Iovem, & *Dionem* Nympham à Iove compressam, matrem *Poetae*
fabulantur, atque eandem ipsam hanc filiam à patre suo Iove vitiatam *Cupidinem* genuisse
ajunt. *ἑσπερος* à *ἑσπερος* passim apud *Gracos*, & *Aurea Venus* apud *Latinos Poetas* audit, qui ni-
mirum suo more *Aureum* & *Purpureum* vocant, quicquid pulchrum est, ut *Scaliger in Cata-*
lectis notat. Dicatae ipsi sunt *Columbae*, & harum duae curru ipsius junguntur, quarum avium
auguria etiam ad Reges pertinere dicuntur, quod nunquam soli incedant, sicut & *Colum-*
bae solent. Videtur *Petrus Victorius lib. 3. cap. 14. Caelius Rhodiginus lib. 17. cap. 15.* opinari
per geminas *Columbas* mysticè designari animae alas duas, i. e. *Contemplativam* & *Mo-*
ralem Virtutem, ad *Ramum Aureum*, sive ad *Prudentiam*, atque illam *Sapientiam*, *Auri*
nomine saepius significatam, hominem ducentes, quae etiam homini à *Venere* mitti dicun-
tur, quod *Divinarum Rerum Amor* eximius alis nutrimenta sufficiat, quibus erigamur,
atque in *Deum* transcamus. *Taubmannus ad lib. 6. Aeneid. pag. 696.* Rosa quoque *Veneris* sa-
cra cumprimis verò ea, quam candor & rubor suaviter temperant: Unde *Venerem* à *ἑσπε-*
ρος à *ἑσπερος* *Anacreon* nuncupat, & *Rosea* perpetuum ejusdem apud *Poetas* est epitheton.
Adonidis à *Venere* adamati fabula ex *Ovidio* nota est. *Stella* igitur haec *Erratica* in *Planetarum*
serie descendente quintam sedem occupat, ut vulgaris est opinio, licet nonnunquam supra
Solem se efficerat, atque infra eundem quandoque conspiciatur. Tanto autem luminis splen-
dore effulget, ut etiam ex adverso Corporis Opaci umbram projiciat. Ex *Veterum* opinio-
ne magnitudo ipsius vix 37. parti *Corporis Terreni* respondet, quamquam *Tycho* ex apparen-
te ipsius *Diametro* observatâ majorem quantitatem aut magnitudinem collectam assignat.
Juxta cum *Sole* annuo temporis spatio *Periodi* suae decursum absolvens, & ab eodem ultra
47. gradum non discedens *Luciferi* nomen gerit, quando *Solem* antecedens diei & lucis ad-
ventum annunciat: *Hesperus* autem nomen habet, quo tempore eundem subsequens lucis
abitu, & noctis adventum denunciat. *Tubus Opticus* hac nostrâ arate ipsius lumen statis
temporibus accrescere & decrefcere, atque *Ocasui Helici* appropinquantem *Corniculatam*,
& è radiis Solaribus emergentem *Falcatam* prodire docuit, ut ex *Phasibus* ejus, *Luna Phos-*
phus omnino analogis, quales exhibet *Nobilissimus Hevelius*, liquet. Naturam humidam
& moderatè calidam ipsi attribuunt *Artifices*, & *Claudius Ptolemaeus de Praedict. Astron. Stella*
Veneris, ait, quod ad temperatam naturam attingit, similis est *Jovi* sed converso ordine: *Eis enim*
calefacit, quia Soli vicina est, tamen minus calefacit, quam Jovis, & magis humefcat, sicut &
Luna, propter magnitudinem Corporis sui attrahens humidos vapores, ex locis Terrae vicinis. Ob
benignam verò naturam suam conjugii, & aliis rebus letitiam causantibus praefere dicitur,
unde & *Astrologi* statuunt, in *Virginis Signo* posita *Venere* misericordem fornicam nasci.
Taubmannus 1. Aeneid. ad verba illa cum *Jupiter aethere summo Despicens mare vultuolum pag.*
352. ex Servio annotat *Oeconomiam Mathematicam Virgili* in istis versibus: *Jupiter* in al-
titudine suâ positus cum *Venere*, per *Mulierem* obtingere felicitatem aliquam posse signifi-
cat: *Tristior Venus* cum *Jove* infeliciorem denotat aspectum, uxorisque exitum minus pro-
sperum. *Mercurius* à *Jove* descendens & in terram ablegatus, ad *occasum* defluit, i. e. ad
ima Terrarum ostendit amicitias quidem fore, sed minime diuturnas. Sic & *Aenea Didonis*
conjugio *Carthaginense* Regno obtigit, qui hanc suam uxorem dereliquit, se ipsam pe-
rimentem, quo infelici casu amicitia dicta non diuturna fuit, & conjugium diremptum est.
Veneris Character Q, Circulus est rotundus cum cruce appensa, ac variis interpretationi-
bus varias conjecturas parit. Sunt, qui Imperii Insigne, pomeum hoc inversum denotare
autumant, *Veneris* dominium universale quidem esse, at simul etiam omnia mala, atque
Imperii everfionem, inverso Pomo indicare. *Chymici* suis Metallis accommodant, & *Cu-*
prum eodem signo notant; alii aliis interpretationibus mysterium à *Veneribus Sapientibus* hoc
signo velatum enucleare student. In *Venere* specialiter considerantur *Motus*, *Quantitas*, &
Apogei, atque *Perigei Mutatio*.

Motus est ratione Longitudinis, & Latitudinis.

Motus Longitudinis est vel in Eccentrico, vel in Epicyclo.

In Eccentrico Motus Longitudinis Periodicus praecise cum Solis Eccentrico unius anni
spatio ad finem perducitur.

In Epicyclo Motus Longitudinis est talis, ut Venus Solem certo temporis intervallo
aut praecedat aut sequatur.

Præcedit Solem, quando ab Apogeo ad Perigeum, sive à summâ Abside ad imam,
per Orientalem sive laevam Epicycli medietatem descendit, & novem ferè
menses in conspectu nostro à Solis occasu in Occidente manet: unde ipsi
nomen Hesperus, vel Vesperus, vel Vesperuginis est impositum.

Sequitur Solem, cum ab imâ Abside ad Summam, vel à Perigeo ad Apogeam
per Occidentalem sive dextram Epicycli medietatem rursus ascendit, & an-
te Solis ortum pervenit ferè menses cernitur, idè Phosphorus, & Lucifer
dictus: Epicyclus Veneris igitur circumducitur 19. ferè mensibus, sive 583.
diebus, i. e. uno anno; 7. mensibus; 8. diebus; 22. horis; 10. minutis;
38. secundis; 31. tertiis. Unde Motus Diurnus habet 30. minuta; 59. se-
cunda; & 28. tertia.

Motus Latitudinis est etiam vel in Eccentrico, vel Epicyclo.

In Eccentrico Venus in Latitudinem ita movetur, ut Eccentrici Centrum nunquam in
meridiem perveniat, sed semper in Septentrionali parte maneat, unde deviatio-
nes ejus in Septentrionem majores sunt iis, quæ in Australem Coeli Plagam ver-
gunt.

In Epicyclo Motus Latitudinis est duplex; Inclinationis nimirum, & Reflexio.

R r

Incl.

THEORIA MERCURII, ET VENERIS.

Inclinatio.

Reflexio.

Quantitas.

Apogei & Perigei Mutatio.

MERCURIUS.

Ignis Cyllenius.

Mercurii Mater.

Avus.

Pater.

Mercurius vagus.

Deorum minister.

Iris.

Mercurii Natura.

Character.

Caduceum.

Caduceator.

Caducei figura.

Ejus vices.

Affectiones peculiares.

Motus.

Longitudinis.

Latitudinis.

Quantitas.

Apogei & Perigei Mutatio.

Inclinatio in Epicycli Apogeo est 1. gradus, 3. scrupulorum: In Perigeo ejusdem 6. graduum, & 22. minutorum.

Reflexio maxima in Apogeo, & Perigeo Epicycli est 2. graduum & 30. minutorum.

Quantitas, sive magnitudo Veneris est, quod 37. vicibus Terræ minor esse à Veteribus censetur: Sed secundum Recentiorum Astronomorum sententiam aliquantò major existit, ut ejus Apparens Diameter indicat. Consule hæc de re Typum inscriptum titulo, CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDES, Pag. 72. Distantiam ejus à Terra invenies in Typo, cui Titulus, TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM Pag. 61. & in sequente TYPI URANOMETRICI Explicatione.

Apogei, & Perigei Mutatio. Veneris Apogæum non minus mobile, quam aliorum Planetarum Ptolemaeus anno 140, post Christum natum deprehendit in gradu 25, & minuto 50. Tauri, quod Tycho observavit anno 1585. in 29. gradu & 8. minuto Geminorum, & Argolus in Pandolfo Sphærico cap. 58. pag. 253. in 0. gradu & 36. minuto Cancri anno 1643. fuisse dicit. Motus autem ejus annuus est minuti unius, & 23. secundorum. Distantia Apogei à Terrâ quoque mutata est, & olim major fuit.

MERCURIUS Soli proximus, & omnibus Stellis, ac ipsâ Terrâ, quoad magnitudinem, inferior, intra Venerem & Lunam positus, ob nimiam Solis viciniam rarè admodum mortalibus in obtutu veniens, in Ordine Planetarum descendente sextus, in ascendente secundus, exiguo, at lucido tamen lumine apparens, Apollinis Sidus quibusdâ Græcis ἑρμῆς, ac ἑρμῆος dicitur. Virgilius lib. 1. Georg. v. 337. Ignem Cyllenium vocat.

Hoc metuens Cæli menses, & sidera serva;

Frigida Saturni sese quo Stella receperet,

Quos Ignis Cæli Cyllenius erret in Orbes.

Per Ignem Cyllenium Poeta Mercurium, sive Mercurii Stellam intelligit; nomen autem Cyllenius narium huic Deo Eubœico à Cyllenio Arcadiæ monte, ubi ipsum idem Poeta 8. Æneid. genitum dicit.

Vobis Mercurius pater est, quem candida Maja,

Cylenes gelido conceptum vertice fudit,

At Majam (auditis si quicquam credimus) Atlas,

Idem Atlas generat, Cæli qui sidera tollit.

In Pleiadum sive Atlantidum Septentellio Maja Mercurii mater splendore insigni cornuatur; de his Ovidius 4. Fastorum. Caduceator ille Cyllenius in algido fufus monte, dicit Arnobius lib. 3. & 4. Mercurius utero fufus Maja. Atlas ex Pleione Nympha Majam genuit; hæc à Jove compressa Mercurium edidit. Inter omnes Planetas, de quibus dicitur, i. e. errore ita dictos, maximè vagus est Mercurius, & Versipelle sidus, induens illius Astri naturam, cui se jungit, malus cum malis, & bonus cum bonis existens, unde & minister Deorum, quorum obtemperat potestati, idcirco ab Apulejo in lib. De Munda Communis Stella vocatus. Nuncius & interpres Deorum ad pacem conciliandam mitti solet, sicut Enriarum genus infanie excitandæ causâ mittitur. Iris item ad discordiam, quam ablegat Iuno, i. e. ær, cum Iris fiat de nubibus, quæ non tantum Deorum sed etiam Deorum, ac præcipue Jovis est nuncia, & ministra, semper ad disturbancem ablegata, sicut ad reconciliationem Mercurius. Natura influxus hujus Planeta in Sublunaria secundum Cl. Ptolemaei opinionem non multum differt à Veneris Natura, atque idcirco calidus est ob viciniam Solis, à quo caliditatis particeps redditur: sicut & humidam obtinet qualitatem, quam Lune proximæ viciniam acceptam fert. Character Mercurii est Virga duobus serpentibus se mutuo intuentibus circumplexa, quam pro Septichorde Lyræ accepit ab Apolline, eadem in Arcadiâ utens ad duos Dracones litigantes conspiciendos, ut in gratiam redirent, sicut Poëtarum fabulæ narrant. In his Caduceum istâ Virga nomen, derivatum à cadendo, quod contentiones, & bella cadere faceret, unde & Mercurius dictus Caduceifer, & Cyllenius Caduceator, quia ad dissidia, & discordias tollendas illa utebatur. Hinc Caduceatores apud Romanos appellabantur, qui bella finiebant, sicut Feciales & contrario bella indicare solebant. Ægypti Caduceum in speciem duorum Draconum maris & foemine figuraverunt, qui parte mediâ sui voluminis nodo, quem Herculeum vocant, sibi mutuo alligantur, primisque partibus reflexi, in modum circuli oscula conjungunt. De hac ipsâ Virga, ejusque viribus 4. Æneidos Virgilius:

Tum Virgam capit, hæc animas ille evocat Orco

Pallentes, alias sub tristia Tartara mittit:

Dat somnos, adimitque & lumina morte resignat.

Ille fretus agit ventos, & turbida tranat

Nubila.

Quoad Mercurii Theoriam peculiarem, sive Affectiones ejus Speciales considerari volunt Motus, Quantitas, & Apogei, atque Perigei Mutatio.

Motus ejus est in Longitudine & Latitudine.

Longitudinis Motus in Eccentrico cum Sole, & Venere conficitur, ita ut in Epicyclo quotidie 3. gradus, 6. min; 24. secund; 14. tert; 15. quart; 36. quint; & sic Periodus tota 115. diebus; 21. horis; 3. minutis; 26. secundis; 54. tertiis absolvatur.

Latitudinis Eccentrici ab Eclipticâ devians angulus maximus est in Austro 45. scrupulorum: Inclinatio ab Epicycli Apogeo ad Centrum Mundi est 1. gradus, 46. minutor: à Perigeo ejusdem 4. grad. 5. minutor: Reflexio in Apogeo Eccentrici ad Centrum Mundi 2. graduum, 15. minutor: In Perigeo ejusdem 2. grad. 45. scrup.

Quantitas quâ minor Terrâ esse dicitur 21952, secundum alios 19. vicibus. Vide Typos CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDES Pag. 72. & TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM Pag. 61.

Apogei & Perigei Mutatio, quorum illud olim fuit reperiunt in grad. 6. minut. 5. Libræ, Anno 1586, à Tycho in 0. grad. 12. minut. Sagittarii Anno 1643. in grad. 1. 59. minut. Sagittarii.

EXPO-

THEORIA MERCURII, ET VENERIS.

EXPOSITIO ICONIS, THEORIAM VENERIS ET MERCURII IN CONSPECTU PONENTIS.

Motus Mercurii & Veneris circa Solare Centrum.

Eccentrici.

Mensura totius Figure.

DISTANTIAE APOGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

HÆC EFFIGIES URANOMETRICA in Plano effusa, Planetarum Mercurii, & Veneris Cursus & Motus, circa Solare Corpus se voluminibus suis circumgyrantes ostendit, observatis distantiarum mensuris, & circulatorum magnitudine, secundum Diametros, & Semidiametros Terræ, quantum id quidem in tali Figura angustia fieri potuit. Eam autem, ad utriusque hujus Planeta Theoriam luculenter enucleandam, depropterea ex Scheineri Rosâ Vrsinâ lib. 4. part. 1. cap. 6. qui eam ex Sole illustrato Nicolai à Smogulez Smogulechi in opus suum transtulit.

A. TERRA sive Centrum totius Moli Create.

CENTRUM ECCENTRICI SOLIS.

ECCENTRICUS EXTERIOR DEFERENS AUGEM, VEL APOGÆUM SOLIS. Circulus Exterior destinatus Apogæo Solaris Corporis deferendo, sive Eccentricus Primus.

ECCENTRICUS MEDIUS, ET PROPRIE DICTUS, in quo Sol cursum suum peragit, sive Eccentricus Secundus.

ECCENTRICUS INTERIOR DEFERENS AUGEM, VEL APOGÆUM SOLIS, sive Eccentricus Tertius.

MENSURA MEDIA, AB APOGEO VENERIS, USQUE AD FINEM, DISTANTIAS DIAMETRIS TERRÆ METITUR, QUÆ DUPLICATA TERRÆ SEMIDIAMETROS DABUNT. Linea hæc à Signo Cancræ, per Apogæum Veneris & Mercurii ad Centrum Eccentrici Solis descendens, atque Centrum Terræ & Perigæum Veneris ac Mercurii transtiens, apud Signum Cancræ finitur. Mensura est in decurias distributa, & quidem singulas continentes centum Diametros Terræ, spaciolo nimirum quovis 10. Diametros comprehendente, quorum singula in quavis decuria numero decem, Diametros decem comprehendendo, centum Diametros conjungunt, quæ dimensione suâ quantitates distantiarum monstrant.

metros conjungunt, quæ dimensione suâ quantitates distantiarum monstrant.

ECCENTRICUS, SIVE EPICYCLUS VENERIS, quo Venus Planeta circumvehitur, proximus, post Mercurium, Planetarum, qui Solem ambiunt, eundem modò altiore, modò humiliori periodo circumscribens, & multò quàm Mercurius majore Circulo ambiens, sicut ex Figura ipsâ liquidò apparet.

G. VENERIS APOGÆA, sive Maxima Distantia Veneris in Apogæo versantis à Terrâ, sive totius Machine Create Centro.

ECCENTRICUS SIVE EPICYCLUS MERCURII, quo Mercurius Planeta circumvehitur, proximus Soli, ejusque comes individuus, qui annuo cursu circa eundem gyrum suum circumducit, & modò supra Solem se exaltans, dimidio ferè tempore ipso superior existit, modò infra illum depressus reliquo tempore medio inferiorem locum obtinet, contrâ quam Ptolemaeus opinatus est, cum circum Solem in Orbem volvatur, nec semper infra eundem maneat.

F. MERCURIUS APOGÆUS, sive Maxima Distantia Mercurii in Apogæo constituti, & à Terrâ, sive Mundi Centro remotissimi, quam Copernici & Tychois, acutissimi Astronomorum calculus suggestit.

ECCENTRICUS SIVE EPICYCLUS VENERIS Perigæum occupantis, quando proximè ad Terram, sive Moli Create Centrum accedit.

M. VENERIS PERIGÆA, sive Minima Distantia Veneris minimo intervallo à Terrâ remota.

ECCENTRICUS SIVE EPICYCLUS MERCURII in Perigæo Minima Distantia à Veneris totius Centro sejuncti.

L. MERCURIUS PERIGÆUS, Minimo Intervallo à Tellure disjunctus.

DISTANTIAE APOGÆORUM.

A. B. Eccentricitas Centri Eccentrici SOLIS, 20. Diametrorum Terræ, sive 40. Semidiametrorum Terræ aut 41. Semidiametrorum, ut ita tota illa Eccentricitas A. B. sit 20. Diametrorum Terræ, quam quartam partem in Figura omisimus.

B. C. Semidiameter Eccentrici SOLIS 571. Diamet. 1142. Semidiametrorum Terræ. Tycho sol. 475. lib. 1. de Nova Stella eidem Semidiam. 1150. Semidiametros Terræ assignat.

D. C. Eccentricitas VENERIS 12. Diamet. 24. Semidiametris Terræ ab Apogæo SOLIS distans, quo intervallo Centrum D. Epicycli Veneris ab Apogæo SOLIS C. remotum est.

C. APOGÆUM SOLIS, in quo Sol Maxima Distantia suâ ab Veneris Centro, sive Terrâ adiacet.

D. CENTRUM EPICYCLI VENERIS, ex quo Circulus Epicycli Veneris describitur.

E. CENTRUM EPICYCLI MERCURII, ex quo Circulus Epicycli Mercurii circumducitur.

C. E. Eccentricitas MERCURII, Distantia nimirum inter C. Apogæum SOLIS, & Centrum Epicycli Mercurii E; 54. Diamet. & 108. Semidiamet. Terræ. Itâ enim So-

lem Mercurius circuitu suo ambit, ut non ad amissum, & præcisè cum pro Centro habeat, sed extra ipsum aliud sibi Centrum constituat, à Sole 108. Semidiametris Terræ remotum, ut Copernicus lib. 5. cap. 27. statuit.

E. F. Semidiameter Epicycli MERCURII, 204. Diamet. 408. Semidiamet. Terræ.

D. G. Semidiameter Epicycli VENERIS 411. Diamet. 822. Semidiamet. Terræ.

A. C. Distantia SOLIS Maxima à Terrâ 591. Diamet. 1182. Semidiamet. Terræ B. C. Semidiameter Eccentrici Solis est 1142. Semidiam. Terræ, quibus A. B. Eccentricitas Solis à Terrâ 40. Semidiametrorum si adjungatur, prodibunt 1182. Semidiametri, aut 591. Diametri Terræ.

A. F. Distantia Maxima MERCURII à Terrâ 850. Diamet. 1700. Semidiamet. Terræ. A. C. Distantia Maxima Solis 1182. Semidiamet. C. E. Eccentricitas Mercurii 108. Semidiamet. & E. F. Semidiameter Epicycli Mercurii 408. Semidiamet. Terræ dant conjunctim 1698. Semidiametros Terræ pro quibus sumuntur 1700. Semidiametri.

A. G. Distantia VENERIS Maxima à Terrâ 1014. Diametrorum, 2028. Semidiamet. Terræ.

DISTANTIAE PERIGÆORUM.

A. M. Distantia Minima VENERIS, & quidem Perigæo à Terrâ 128. Diamet. 256. vel 256. Semidiametrorum Terræ.

A. L. Distantia Minima MERCURII Perigæi à Terrâ 292. Diamet. 585. Semidiamet. Terræ.

L. K. Semidiameter Epicycli MERCURII 204. Diamet. 408. Semidiamet. Terræ.

K. CENTRUM EPICYCLI MERCURII.

A. K. Distantia Centri Epicycli MERCURII à Terrâ 496. Diamet. 992. Semidiamet. Terræ.

M. I. Semidiameter Epicycli VENERIS 411. Diamet. 822. Semidiamet. Terræ.

I. CENTRUM EPICYCLI VENERIS.

H. PERIGÆUM SOLIS, Altissima sua Distantia Terræ appropinquantis.

A. L. Distantia Centri I. Epicycli VENERIS à Terrâ A 530. Diamet. 1078. Semidiamet. Terræ.

K. H. Eccentricitas MERCURII ab Apogæo SOLIS, seu potius Perigæo H. 54. Diamet. 108. Semidiam. Terræ.

I. H. Eccentricitas VENERIS, ab Apogæo SOLIS seu potius Perigæo H. 12. Diamet. 24. Semidiam. Terræ.

A. K. Minima SOLIS, & quidem Perigæi Distantia à Terrâ 550. Diametrorum, 1100. vel 1001. Semidiametrorum Terræ.

Rr 2

ILLU-

ILLUSTRATIO FIGURÆ MINORIS: CUI TITULUS, THEORIA VENERIS.

a. Centrum Mundi, sive Globus Terrestris.
b. Centrum Eccentrici Solis, qui vehit Epicyclum Veneris.
m i d u, ORBIS SIVE CIRCULUS ECCENTRICUS SOLIS.
d. Centrum Epicycli Veneris, & Apogeeum Eccentrici Solis.
e g e f. Orbis, sive Epicyclus Veneris, quo Stella sive Planeta Venus circa Solem circumvolvitur.
e. Apogeeum Epicycli, qui Venerem circumvehit.
c. Perigeum Epicycli, gyro suo Solem ambiente, Planetam Venerem circa Solem circumducens.
h i k l. Orbis seu Epicyclus Veneris, qui Planetam Venerem circum Solis Corpus circumvolvitur.
m. Centrum Epicycli Veneris, & Perigeum Eccentrici Solis **m i d u**, qui Corpus Solare circum Centrum Mundi, sive Terram a circumfert.
h. Perigeum Epicycli, a quo Venus circumducitur.
k. Apogeeum ejusdem, a quo Venus circumfertur.
p q r s. DODECAMORTON, SIGNIFER, ECLIPTICA, ZODIACUS, duodecim Signa Celestia complectens.
e f c. In Superiore, & **h i k** in Inferiore Epicyclo Pars Orientalis illorum Epicyclorum.
e g o. In Superiore, & **h i k** in Inferiore Epicyclo Pars Occidentalis illorum Epicyclorum.
Venerem promouet Centrum Epicycli, in Superiore **e g e f** litera **d**, & in Inferiore Epicyclo **h i k l**, litera **m** notatum, qui Motus cum Solis Motu singulis diebus 59. minuta, & 8. secunda progressu suo absolvit, eademque ratione Mercurii Stellam per idem spatium provehens, Longitudinis Motus, seu Medius Motus Veneris nuncupatur. Dum Centrum Epicycli Motu suo progreditur, in Eccentrico Solis, Venus in Peripheria Epicycli commorans, in ejusdem Parte Superiori secundum Seriem, aut Consequentiam Signorum, & in Inferiore Parte contra eandem movetur. In hac Revolutione Soli binis vicibus, & quidem primā, quando Apogeeum confcendit, atque secundā vice, quando in Perigeo est constituta, jungitur. Motui huic nomen est Anomalie, seu Irregularitatis, quem plurimi etiam Argumentum Veneris nuncupant. Numerandi initium fit ab Apogeeo, & Diurno Cursui 37. minuta, Annuo 7. Signa 15. gradus, & 2. minuta assignantur, ita ut 19. mensibus, & 7. diebus ad finem suum perveniat.
Ceteram Venus in Semicirculo Orientali **e f c**, ab Apogeeo **e** Epicycli **e f c** descendens, vespertinis temporibus oritur, ideo Hesperii nomen gerens, & paulatim assequitur Punctum Contactus **f**, in quo Venus maximā distantia recedens à Sole efficit Elongationem Maximam Vespertinam, utpote post Solis Occasum adhuc conspicua. A dicto Puncto Contactus **f** recedens, sensim ad Conjunctionem cum Sole in Pe-

rigeo **c** revertitur. In Semicirculo Occidentali & dextro **e g e**, à Perigeo **c** Venus ascendit per Punctum Contactus **g**, ad Apogeeum **e** reditura, quo in Cursu Solem antecedens, ut in priore sequuta est, paulatim à Perigeo **c** ad Punctum Contactus **g** pergit, & pedercentim à Sole se removens in ipso Puncto dicto Maximam Elongationem Matutinam à Sole causatur, unde iterum discedit, & ad Apogeeum **e** reversa, Conjunctionem cum Sole confectam repetit, diciturque, quamdiu in hoc Semicirculo Occidentali moram trahit, Lucifer, ed quod ante Solem exoriscens, dici adventantis Luciferem pronunciat. Elongatio Maxima Vespertina Veneris à Sole in **f**, est 46. graduum, & 51. minutorum, & Matutina in **g**. 43. grad. 9. minutorum.
Ut verus Veneris locus in Primi Mobilis Zodiaco reperitur, duæ Equationes necessario requiruntur, Veri nimium loci Epicycli, sive Longitudinis, & Irregularitatis ipsius, quæ in Orbe occurrunt. Anomalia Eccentrici, seu Centrum Veneris est distantia Apogei Veneris à Medio Loco Centri Epicycli, ex qua sumitur Equatio pro Vero Loco Centri Epicycli, seu Medio Motu constitucendo, & pro Motu Veneris in Peripheria Epicycli dicto Argumento. Ea autem Equatio in Primo Semicirculo usque ad sex Signa subtrahitur a Medio Motu, & additur Argumento, ut Verum Argumentum acquiratur. In Secundo Semicirculo à Sex Signis ad Duodecim è contrario additur Medio Motui Centri Epicycli, & subtrahitur ab Argumento. Maxima Equatio est, quando Centrum Epicycli distat ab Apogeeo Signis tribus, & est grad. 1. min. 50. sec. 18.
Anomalia Annuæ Orbis seu Argumentum Medium est Anomalia Annuæ
Zodiaci ab Apogeeo Epicycli usque ad Corpus Veneris. Maxima Equatio Argumenti supputata ad Apogeeum numeratur grad. 45. min. 22. & contingit, quando Argumentum est Signorum 4. graduum 15. Supputata ad Perigeum est Maxima graduum 48. minutorum 9. ita ut Excessus Perigeus sit graduum 2. & minutorum 47. Illa Equatio in Primo Semicirculo additur Motui Vero Centri Epicycli, & subtrahitur in Secundo Semicirculo ad inquirendum, & constituendum Verum Locum Veneris in Zodiaco.
Præter hunc Motum, & alterum Universalem ab Ortu in Occasum 24. horarum spatium absolutum, Venus etiam in Latitudinem, ex Austro in Boream, & ex Boreā in Austrum, definito tempore certo, proficisci solet, quia Epicyclus ejus in Plano Eclipticæ non perpetuo versatur, sed hinc inde in latum transfertur. Maxima ejus Latitudo & Deviatio ab Eclipticā tam versus Austrum, quam Boream nostro ævo est graduum 9. & minutorum 3. Magnitudinis Veneris Diameter Apparens est trium minutorum, & forte paulo major. Ipsum Veneris Corpus sex vicibus Terræ minor judicatur; In quā tamen quantitate Astronomi non consentiunt, ut ex præcedentibus colligi potest.

SCHEMA THEORIÆ MERCURII.

HÆC FIGURA MINOR Altera, Mercurii Theoriam conspectui exponit, facilem intellectu ex Majore

Icone, cujus quasi Epitome, & parvum exemplum est, Mercurii Motum seorsum ostendens.

COELI STELLATI
CHRISTIANI
HEMISPHERIUM
PRIUS.



COELUM STELLATUM CHRISTIANUM Au-
gusta Vindelicorum editum est hoc Titulo.

COELUM STELLATUM
CHRISTIANUM

*Ad majorem DEI Omnipotentis, Sanctaeque Ejus tam Triumphantis, quam
Militantis ECCLESIAE Gloriam, Obductis Gentilium simulacris,*

EIDEM DOMINO ET CREATORI SUO,
Postliminio quasi restitutum Humili Conatu & Voto.

JULII SCHILLERI, Augustani Vindel. V. I. D.

SOCIALI OPERA

JOHANNIS BAYERI JC. Uranometriam novam priore accura-
torem, locupletioreque suppeditantis:

MATHIAE KAGERI, Picturam primo concinnantis scalpello, quā
Imagines LUCÆ KILIANI; quā Stellas CASPARIS SCHECKII:
Prælo ANDRÆ APERGERI.

AUGUSTÆ VINDELICORUM:

ANNO SALUTIS MDCXXXVII.

Cum Privilegio Caesareo.

Quo sine
hoc opus
suscipitur
sit.



Causa quæ
authorum
impulit.

UO labore & conatu à piis & sacris medi-
tationibus profectò pius ille Vir, abolitis
Gentilium Aferis illis, Urbs puta, Draco-
nibus, Serpenticibus, Centauris, ac simi-
libus nugis Ethnicis, alios in ipsorum lo-
cum surrogavit, nominibus & figuris V. & N. T. insigni-
tos, & adornatos. Absurdum quippe arbitratus est, &
omnino à Christiana Fide, ac Recta Ratione alienum,
dæmonum, bestiarum, & probroforum hominum no-
mina Stellis imponere, & abuti nobilissimis his Creatu-
ris, quibus tanquam Hieroglyphicis Viri sanctitate sin-
gulari insignes designentur, Sacra Scriptura ipsa teste, ut
patet ex Dan. 12. *Qui docti fuerint, fulgebunt quasi splen-
dor Firmamenti, & qui ad Virtutem erudiant multos, quasi
Stelle in perpetuas æternitates.* Rationi ergo consentaneum
videtur, ut abrogatis illis Ethnicorum monstrosis Aferis
substituantur alii & hoc pacto Cæli grande illud Volu-
men aliam lucem à Volumine Bibliorum accipiat. Ac quam-
vis ridicula hæc nonnullis nomenclatura apparere possit,
si dicendum esset, Christus est in Petro, & hunc vel illum

Sanctum quadratè aut Sextiliter aspiciat, locutiones tamen
illæ mutari possunt, & dicendum erit, Christus est in Con-
stellatione Petri, & conjungitur, vel opponitur Stella Moysi
&c. Offendit autem jam olim Nomenclatura illa Stellarum
Ethnica etiam Veteris Ecclesiæ Christianæ Sanctos Patres, qui
acerbis verbis eam castigant. Isidorus Hispal. Episcopus
Originum lib. 3. tit. de Astronomia, §. de Nominibus Stella-
rum. Planetas, inquit, Romani nominibus Deorum suorum,
scilicet Saturni, Lunæ, Iovis, Martis, Veneris & Mercurii sa-
craverunt: Decepti enim, & decipere volentes, in eorum adu-
lationem, qui sibi aliquid secundum amorem prestitissent, si-
dera offendeant in Cælo, dicentes, quod illud sidus esset Iovis,
& illud Mercurii, & concepta est opinio vanitatis. Hanc opi-
nionem erroris Diabolus confirmavit, Christus evertit. Jam
verò illa, quæ ab ipsis Gentilibus Signa dicuntur in quibus &
animantium imago de Stellis formatur, ut Aries Taurus, Li-
bra, & hujusmodi alia, si qui sidera præviderunt, in numerum
Stellarum, speciem corporis, superstitiosa vanitate permoti,
fixerunt, ex causis quibusdam Deorum suorum, & imagines,
& nomina conformantes, &c. Quorum miranda dementia,
qui

Nomen-
clatura illa
Ethnica S.
Patres of-
fendit.

Si

qui non solum Pifces, sed & Arietes, & Hircos, & Tauros, & Frus & Canes, Caneros, & Scorpiones transfulerunt. Nam & Aquilam & Cygnum, propter Iovis fabulas, ejus memoria causa inter Caeli Astra collocarunt. Persicum quoque & Foxorem ejus Andromedam, postquam sunt mortui, in Caelum receptis crediderunt, ita ut imagines eorum Stellis designarent, eorumque nominibus appellare non erubescerent. Latantius Divinar. Instit. lib. 5. cap. 10. Quippe cum imitatores Deorum esse, pulchrum cunctis autem, religiosissimumque eorum cultus sit, imitari: Verum enimvero longe ab his a sana & casta mente, cogitatio de Diis ejusmodi: videlicet ducem quoque ipsam, & parentem omnium secundum eos Iovem, parricidam, & patre tali genitum ac pra amoris impotentia a malis, sedisque voluptatibus victum ad Ganymedem, & per multas adulterii, & stupris imminutas feminas venisse, & liberos suos simulum facinorum patratore suscepisse: Verum, sicut dixi, pravi ista designantur demones. Nos autem immortales duntaxat eos fieri scimus, qui sancte per virtutem ad imitationem Dei vivunt. Idem Lactantius longo post hunc locum intervallo: At qui a Poetis fabulose conficta tradunt, nullam addiscentibus Adolescentibus afferunt probationem: atque ea ipsa ad fraudem & seductionem generis humani dicta esse demonstramus, opera & suggestionem malorum Demonum: Audito namque Christum a Prophetis predicatum, adventurum esse, atque per ignem impios homines discernitum iri, multos, qui Iovis dicerentur filii (uti & dicti sunt) in medium Poetae produxerunt, efficere se posse demones sunt rati, ut homines pro fabulis prodigiis, Poeticisque narrationibus res Christi haberent. Plato Poetas propter flagitia & scelera, quibus Deos suos, pulchros scilicet, exornant, ex civitate optime constituta ejicit, & Socrates Poetam parum viriles affectus inducentem reprobat, & maculam arguit castam solam retinendam censet. Sic inter Ethnicos etiam castrum, quibus nugae ille, & fabulae Poeticae displicuerunt. His astipulatur Augustinus lib. 2. de Civit. Dei cap. 14. Deinde quarimus, ipsi Poetae talium fabularum compoitores, qui XII. Tabularum lege prohibentur famam ledere civium, tam probrosi in Deos iaculantes, cur non, ut sceleris, habeantur inhonesti? Et qua ratione rectum est, ut Poeticorum significationum, & ignominiosorum Deorum infamantur auctores, honorantur autem? An forte Platoni Græco potius palma danda est, qui cum ratione formaret, qualis esse civitas debeat, Poetas censuit urbe pellendos. Iste vero & Deorum injurias indigne tulit, & fucari corrumpique significationis animos civium noluit. Et paulo post: Cui tandem honestius divinos honores decerneret civitas, utrum Platoni hæc turpia, & nefanda prohibenti, an Demonibus, hæc hominum deceptione gaudenti-bus, quibus ille vera persuadere non potuit. Psalm. 95. v. 5.

Poetae & Poetis.

COELI STELLATI CHRISTIANI DIVISIO.

COELUM STELLATUM CHRISTIANUM in Universi sua Structura quatuor partium rationem vult haberi. 1. Planetarii Caeli, quod Sanctis Personas septem recipit: 2. Zodiaci sive Signiferi Christiani Signis Ethnicorum Signorum sedem replentis. 3. Septentrionalis Hemisphaerii Personis & rebus ex Novo Testamento adornati: 4. Meridionalis Hemisphaerii Veteris Testamenti Personis & rebus expoliti.

I. COELUM PLANETARIUM quinque

ETHNICI PLANETÆ.

SATURNUS. ♄
JUPITER. ♃
MARS. ♂
SOL. ☉
VENUS. ♀
MERCURIUS. ☿
LUNA. ☾

I. COELUM PLANETARIUM.

CHRISTIANI PLANETÆ.

ADAMUS.

SATURNUS.

ADAMUS, ex cuius historia Saturni signum in Poetarum cerebris enatum esse, omnino verum videntur, teste Anonymo in libello observat: ad Mytholog. Natalis Comitii. tit. Saturnus, iure huius inter Erroneas Planetas summam sedem occupat, utpote qui, instar Saturni, totam suam prolem & posteritatem pessumdedit, & naturam suam Saturninam indoli respondet.

David; Quoniam, inquit, omnes Dii gentium demonia: Dominus autem Caelos fecit. De his vide laudati Schilleri Praefationem Sagogicam dicti Operis, in qua sui pui conatus rationem reddit.

Illustris Viri Nicolai Claudii Fabricii de Peiresce, sive Peirescii Senatoris Aquilexcentis iudicium de hoc labore refert. Gassendus in Vita ejus lib. 4. pag. 135. Epistola hæc, inquit, revocat in mentem, quod cum Exemplum Caeli Christiani a Iohanne Bayero affecti, & a Iulio Schillero confecti sequenti anno allatum fuit, commendavit quidem Peirescius pietatem, quâ illi vulgatis Planetarum nominibus substituerunt propria Adami Moysi, aliorumque Patriarcharum, indideruntque duodecim Signis, Apostolorum vocabula, & Asterismis ceteris aliorum Sanctorum, rerumque religiosarum nomenclaturas, præter Figuras recens confectas, conditaque de his nova carmina: Sed institutum non comprobavit pervertendi, confundendique quicquid Cælestis notitia a memoria æque antiqui summa respersum est in omnes libros. Quamquam serid non timuit, ne propter Astronomi universam illam Astorum nomenclaturam immutarent, quoniam illico perviderent, nihil se inde adiutari, turbati vero quam plurimum. Addebant per vetustos istos siderum Schematis, tametsi profanos, nihil offere Christiane pietati, cum & ipse olim observasset Veracitatem huiusmodi Imagines a mille & ducentis annis foris Ecclesie impressas. Denique optare, ut que solis manus notas istas calaverat, Veracitatem illas sua antiquitate commendabiles expressisset. Quantum ad Asterismos illos Siderum antiquos attinet, valde dubitari potest, an Ethnici illorum sint inventores, an vero ab Antiquis Sapientibus acceptos idololatriæ suæ conspurcaverint, præcipue cum quis suspicari possit, ejusmodi Asterismos Petrus Sapientem Stellarum naturam & proprietates innuere, & proculdubio aliquid peculiare iisdem indicare voluisse. Ac licet Græci non modo Zodiaci, sed etiam quamplurimum Asterismorum inventionem sibi arrogent, eorum tamen excoitationem & constitutionem longe antiquiorem esse, tum ipsa Sacra Scriptura Iob 38. cap. de nonnullis Asterismis mentionem faciens, tum ipsi antiquissimi Græci eorum memoriam recolentes testantur. Utur ite res habeat, Zelum suum pium & religiosum Schillerum labore illo suo immenso cunctis probavit, sed tamen illud non consequtus est, ut voti compos factus, Antiquitatis Asterismos de loco suo moveret, & suos in eorum locum restitueret, quos TYPSI U-RANOGRAPHICIS duobus, ex opere ipsius delineatis, hic exhibemus. Hemisphaeris nempe duobus, quorum Prius Anteriorem totius Globi Cælestis Partem inter utrumque Polum, & Posterius Posteriozem ejusdem Globi portionem in oculorum obtutu deducit.

Asterismi antiqui.

Diis, & duabus Deabus Ethnicis, a Gentilium Idololatriâ profectis superbum, in hæc Caeli Christiani Structurâ, Palatii sui incolas agnoscit, Septem Personas, in Sacro Codice celeberrimas, quæ nominibus suis Septem Erraticas Stellæ notantes, in versis Ethnicorum Planetarum Characteribus easdem designant. Harum Descriptionem Typorum Praefationem Descriptioni præmittimus, cum non expressa sint Iconibus suis, & facile intelligi possint, si quis eas loco Planetarum in Orbibus Planetariis repositas imaginetur.

CHRISTIANI PLANETÆ.

ADAMUS. ♀
MOSES. ♀
JOSUA. ♀
CHRISTUS. ☉
JOHANNES. ♂
ELIAS. ♂
BEATA MARIA. ☾

MOYSES, secundum Eccl. esp. 45. Dilectus Deo & hominibus, cuius memoria in benedictione est; quem elegit Dominus ex omni carne, & in fide & veritate ipsius sanctum fecit, magnificavitque in timore inimicorum, & constituit Principem Populi sui, tradens illi coram præcepta scripta, & legem vite & discipline &c. Stella Erronea, quæ Iovis homine gaudet, appellationem suam imponit, utpote qui jura

MOYSES. Jupiter.

JOSUA. Mars.

CHRISTUS. Sol.

JOHANNES BAPTISTA. Venus.

jura domosque Domini iussu, primus dedit, & Populo pater optimus, Gigantomachia Pharaonis, & Idololatriæ Indorum vindex extitit, atque caput Legis Domini scriptæ, sicut Adamus Legem Naturæ fuit.

JOSUA, sive Iesus Nave, Fortis in bello, ut Eccl. cap. 46. legimus, successus Moysi in Prophetis, qui fuit magnus secundum nomen suum, maximus in salutem electorum Dei, expugnare insurgentes hostes, ut consequeretur hereditatem Israël, ante quem nemosis resistit; nam hostes ipse Dominus percussit, ad cuius etiam Iesus præceptum (Ius cap. 10.) Sol in medio Caeli stetit, & non festinavit occumbere spatio unius diei, cuiusmodi longa dies non fuit ante & postea, obediens Domino voci hominis, & pugnante pro Israël. In hæc Caeli Christiani Fabrica Maris munus subit, & nomine suo exornat tertium in Planetariâ Anlâ Planetam, Martialis suis, & bellicosus facinoribus admodum celebris. In Terram enim Promissionis, per Jordanem fluctus suos, instar muri, utrinque silentem, Israëliticum Populum traduxit: Ethnicos illos populos multis insignibus victoriis profugavit: Terram Promissionis armata manu in possessionem redactam inter Israëlitas Tribus duodecim partitus est. Jurægitur in hac Planetarum Serie Marti locum sibi vindicet, & exturbato Deo illo Gentilitio Moysi succedat, quemadmodum eidem in abolenda & ad finem perducenti translatione Populi Israëlitis in Terram Promissionis succedit.

CHRISTUS, Sol Institit, Adimpletio Legis, Temporis Gratiæ Caput, quia ipsa Gratiæ, omneque & summum bonum, in quo tantum unico Mediatore Divina & Humana cuncta consistant, in hoc Collegio Planetarum, totaque Caelo Christiano Rex est, ac Solem designat radiis suis universa Astra, & quicquid in totâ Machinâ Creatâ occurrit, illustrantem. Nam Christum verus ille Sol, per quem omnia facta sunt, & in quo Vita & Lux est, non modo toti Omnium Rerum Universitati Vitam & Lucem communicat, sed etiam peculiariter Caput est Ecclesie sue, quam radiis suis illustrat calore & fervore Spiritus Sancti mirabiliter fovet, & in omnibus casibus, & ærumnis potentissimâ suâ manu conservat.

JOHANNES BAPTISTA, Christi Domini & Servatoris nostri Praeursor, de quo apud Esaiam Prophetam: Ecce mitto Angelum meum ante faciem tuam, qui præparabit viam tuam ante te; Et Ioan. 1. Fuit Homo missus à Deo, cui nomen erat Iohannes; hic venit in testimonium, ut testimonium perhiberet de lumine &c. Stellam Matutinam seu Luciferum indignam servitium hæcenus Veneri, omnis lascivie, & voluptatis apud Ethnicos Dea, & Regina, infervientem, sui nominis participem reddidit. De hac autem Stella Pier. Valer. in Hierogl. lib. 44. tit. Stella s. Crepusculum ex micantissima Stella summo significari, propter Hesperii Phosphorice notabilem fulgorem: usque qua quidem eadem Veneris Stella est, nonnunquam Solem præcedens, nonnunquam subsequens: Itaque per aliquot dies ante Solis exor-

tum Stellarum omnium maxime splendescit, alias, occidente eo, luce suâ alia præmonstrat, atque illis quasi valere iussit, ipsum max Solem subsequitur. Martianus Capella de nuptiis Philologie & Mercurii lib. 8. de Astronom: Cum autem directio cursu meat (nempe Stella Veneris) etiam undecimo mense circulum complet, nunc faciens ortum, ut in Luciferum, nunc post occasum Solis effulgens, Vesper, vel Vesperugo nominatur. Sola de quinque Sideribus nimbam reddit, ut Luna, solaque fulgori Solis diu conspicua non cedit.

ELIAS THESBITES, Domini nuntius & Prophetæ, curru igneo in Caelum evectus, transfiguratoque Christo, cum Moyse simul assitens, & colloquens, qui non solum res gravissimas mandato Divino olim gessit, & admiranda miracula patravit, sed etiam Legationem Universalem Postremam, ante secundum Christi Adventum, in fine seculi expediet, & tanquam Magnus Caduceator Magnam Domini Diem annunciat, in Erraticarum Stellarum Serie Mercurii Sidus suo nomine decorat, & removerit illum Internuntium Deorum, & talem quidem, quales illi fuerunt, libidinibus scilicet, dolis, facinoribusque celebrem, parasitorumque, scurrarum, tenebriorum, & nundinatorum Deum, ut Veteres ipsum finxerunt.

S. MARIA, Virgo, & Mater Domini nostri Iesu Christi, Electa, usque adeo, ut ipsa se Luna peditus ejus sublestat, ex qua Rex Caeli & Terræ humanam naturam assumere, Filium Hominis vocari, atque ineffabili hoc Amoris artificio casibus & ærumnis Mortalium, quin ipsi Morti, quâ Homo, subicere se dignatus est, alterius ex Majoribus Luminaribus, Luna nimirum, in Planetarum Christianorum serie, vices supplet, Astri nimirum, quod, quia defectibus mensuris imminui solet, & faciem quotidie variat, humana sortis & naturæ nonnullis, aliis vero Ecclesie Catholice, quæ, ut à Sole Luna, Christi radio verberata, in hac Mundi nocte responderet, Hieroglyphicum dici posse placuit. Pier. Valerian. supra dicto libro 44. tit. de Luna.

De his Septem Planetis Christianis cum Ethnicis collatis extant Iacobi Barselii Versus memoriales, qui sequuntur:

♂ ADAM Saturnus, ♀ MOSES Iove, ♀ JOSUA Marte, ☉ SOLIS MICHAEL CHRISTUS, ♀ VENERE IPSE JOHANNES, ☿ MERCURIO ELIAS, ♀ LUNAQUE BEATA MARIA.

II. ZODIACUS sive SIGNIFER, quem Ethnici Animalibus diversis complevere, Signa Cælestia representantibus, atque ea occasione Zodiacum appellavere, in hæc COELI CHRISTIANI constructione nominis sui appellatione deposita SANCTORUM APOSTOLORUM CORONA, sive Circulus Apostolorum nuncupatur, & duodecim Signis Veterum remotis Duodecim Christi Domini nostri Apostolos recipit, atque novis Characteribus notat.

ELIAS THESBITES.

S. MARIA.

ILZODIACUS sive SIGNIFER.

ETHNICI ZODIACI SIGNA.

I. ♈. ARIES.
II. ♉. TAURUS.
III. ♊. GEMINI.
IV. ♋. CANCER.
V. ♌. LEO.
VI. ♍. VIRGO.
VII. ♎. LIBRA.
VIII. ♏. SCORPIUS.
IX. ♐. SAGITTARIUS.
X. ♑. CAPRICORNUS.
XI. ♒. AQUARIUS.
XII. ♓. PISCES.













SIGNIFERI CHRISTIANI SIGNA.

♄ S. PETRUS.
♃ S. ANDREAS.
♂ S. JACOBUS MAJOR.
♊ S. JOHANNES EVANGELISTA.
♋ S. THOMAS.
♌ S. JACOBUS MINOR.
♍ S. PHILIPPUS.
♎ S. BARTHOLOMÆUS.
♏ S. MATTHÆUS EVANGELISTA.
♐ S. SIMON.
♑ S. THADDÆUS.
♒ S. MATTHIAS.



Sf 2

Dodeca-

Dodecatemiorum Apostolicorum Characteres.



-  *Clavis*, s. Petri Character.
 *Crux Decussata* S. Andream notans.
 *Scipio*, sive *Baculus* S. Iacobi Majoris nota.
 *Calix* S. Iohannis Evangelistae indicium.
 *Hasta* quâ S. Thomas à cæteris dignoscitur.
 *Fulcrum* S. Iacobum Minorem designans.
 *Crux parvula*, s. Philippum indicans.
 *Culter* S. Bartholomæum demonstrans.
 *Bipennis* S. Matthæi Evangelistæ insignis.
 *Serra*, quâ S. Simeon designatur.
 *Clavus* S. Thaddæum ostendens.
 *Securis*, quæ S. Matthiam denotat.

Characteres Zodiaci Veterum, & Versiculi Memoriales.

 *Sunt Aries*, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo.
 *Libra*; Scorpius, Arcitenens, Capre, Amphora, Pisces.

Characteres, & Versiculi Memoriales Signiferi Christiani.

Sunt nova Zodiaci, quæ bis sex Signa sequuntur:

-  *Clavis*, *Crux* major, *Baculum*, *Scyphus*, *Hasta*, *Sudescq;*
 *Crux*, *Culterque* *Bipennis*, *Serra*, & *Clava*, *Securis*.

Versus Memoriales Iacobi Bartschii.

PETRUM ARIES, BOS ANDREAM, GEMINIQUE JACOBUM,

CONSTELLATIONES BOREALES ETHNICÆ.

NUMERO XXI.

- I. URSA MINOR.
 II. URSA MAJOR.
 III. DRACO.
 IV. CEPHEUS.
 V. BOOTES.
 VI. COMA BERENICES.
 VII. CORONA SEPTENTRIONALIS.
 VIII. HERCULES.
 IX. LYRA.
 X. CYGNUS.
 XI. CASSIOPEA.
 XII. PERSEUS.
 XIII. AURIGA.
 XIV. SERPENTARIUS.
 XV. SERPENS.
 XVI. TELUM.
 XVII. AQUILA CUM GANYMEDE.
 XVIII. DELPHINUS.
 XIX. PEGASUS.
 XX. EQUICULUS.
 XXI. ANDROMEDA.
 XXII. DELTOTON SEU TRIGONUM.

JOHANNEM CANCER, THOMAM LEO, VIRGO JACOBUM,
LIBRA PHILIP, BARTHOL. SCORP. MATTHÆUM GEMINIS,
SIMONEM CAPER, VRNA JUDAM, MATTHIAM IBI PISCES.

Versus ejusdem de Characteribus.

Clavis, *Crux*, *Baculusque*, *Calix*, hinc *Lancea*, *Pecten*,
Crux, *Culter*, cum *Hasta*, & *Serra*, *Fulcrumque* *Securis*.

Zodiacus Christianus Ieremie Drexelii.

- I. Renunciatio omnium Rerum Mundanarum
 II. Voluntas mutata propensio ad Bonum.
 III. Promptitudo ad vitam morte finiendum.
 IV. Lux interna per Spiritum S. accensa.
 V. Detestatio Peccatorum præteritorum
 VI. Dilectio Proximi, etiam inimicorum.
 VII. Eleemosyna absque ulla hypocrisis à vero affectu profecta.
 VIII. Tribulatio, & Afflictio perpetua, cum patientia.
 IX. Frequens usus Sacramenti Communionis.
 X. Auditio frequens & sedula Verbi Divini.
 XI. Moderatio, & domatio affectuum.
 XII. Sui, & suarum virtutum vilis æstimatio.

III. SEPTENTRIONALE HEMISPHERIUM, quod eam COELI STELLATI CHRISTIANI partem complectitur, quæ à *Linea Equinoctiali* ad Septentrionem vergit, & illam *Globi Cælestis* portionem dimidiam comprehendit, quæ ad dextrum *Solis*, ex Ortu in Occasum proficiscens, latus sita est, *Personarum* & *Rerum*, ex *Novo Testamento* petitarum nominibus & titulis *Astra* sua designando, nomina istidem ab *Ethnicis* imposita delere studeat. Harum *Constellationum Boreali* appellationes tam *Ethnicæ*, quam *Christianæ* sic se habent.

CONSTELLATIONES BOREALES CHRISTIANÆ.

- S. MICHAEL.
 NAVICULA S. PETRI.
 PUERI INNOCENTES.
 S. STEPHANUS.
 S. SYLVESTER.
 FLAGELLUM CHRISTI.
 SPINEA CHRISTI CORONA.
 SANCTI TRES REGES.
 PRÆSEPE CHRISTI.
 CRUX CHRISTI.
 S. MARIA MAGDALENA.
 S. PAULUS.
 S. HIERONYMUS.
 SPINÆ S. BENEDICTI.
 CLAVI, ET LANCEA CHRISTI.
 S. CATHARINA.
 HYDRIA IN CANA GALILÆÆ.
 GABRIEL.
 ROSA MYSTICA S. MARIE.
 SEPULCHRUM CHRISTI.
 MITRA S. PETRI.

Versus

Versus Memoriales Iacobi Bartschii.

- I. *Vrsa Minor*, MICHAEL; PETRI RATIS, *Vrsaque Major*,
 INNOCE P U E R I deturbant sede *Draconem*;
 DAT STEPHANO palmam *Cepheus*, pellitque *Boatem*
 SYLVESTER; CHRISTI SCHITICAM *Coma Calica* signati
 SPINEA sed JESU *Boreæ Stellata* CORONA;
 TRES SANCTI REGES gaudent nunc *Herculis* Astro;
 VERTITUR IN PRÆSEPE DEI *Lyra*; CRUX SACRA *Oloræ*,
 MAGDALA *Cassiope* pellit; sic *Persea* PAULUS.
 AURIGA est HIERONYMUS; *Anguineus* BENEDICTUS,

EJUS SPINETUM est *Anguis*, SED LANCEA CHRISTI
 CUM CLAVIS *Telum* est; *Aquila* CATHARINA repellit;
 HYDRIA sit *CARÆ Delphin*; ROSA MYSTICA *Parvi*
Sectio Equi; GABRIEL sit *Pegasus*; *Andromedeque*,
 FIT TUMULUS CHRISTI; PETRI DAT MITRA *Trigonum*.

IV. AUSTRALE HEMISPHERIUM est IV. AU-
CA COELI STELLATI CHRISTIANI PORTIO, STRALE
quæ à *Linea Equinoctiali* versus Meridiem se extendit, & HEMI-
totam illam *Globi Cælestis* partem continet, quæ ad Sini-
strum *Solis*, ab Orientali Plagâ Cœli ad Occiduum suum
iter instituentis, latus collocata sedet. Recipit omnia
Astra Meridionalia insignita appellationibus ac titulis
Personarum & Rerum quas *Sacra Scriptura Petrus Codex*
subministravit.

CONSTELLATIONES AUSTRALES ETHNICÆ.

CONSTELLATIONES AUSTRALES CHRISTIANÆ.

NUMERO XXI.

- I. CETUS.
 II. ERIDANUS.
 III. ORION.
 IV. LEPUS.
 V. COLUMBA.
 VI. CANIS MAJOR.
 VII. CANIS MINOR.
 VIII. ARGONAVIS.
 IX. HYDRA.
 X. CRATER ET CORVUS.
 XI. CENTAURUS.
 XII. LUPUS.
 XIII. ARA.
 XIV. CORONA MERIDIONALIS.
 XV. PISCIS NOTIUS.
 XVI. GRUS ET PHOENIX.
 XVII. INDUS ET PAVO.
 XVIII. APIS INDICA MUSCA, ET CHAMÆLEON.
 XIX. TRIANGULUM AUSTRALE.
 XX. PISCIS VOLANS, DORADO, ET NUBECULA MAJOR.
 XXI. HYDRUS, TUCAN, ET NUBECULA MINOR.

Versus Memoriales Iacobi Bartschii.

- Exornant Austrum JOACHIMUS & ANNA Parentes
 Virginis Angusta pro Ceto: per MARE RUBRUM
 TRANSITUS ISRAEL fluvium tegit *Eridanum*ve.
 Sponsus Mariæ JOSEPH est clarus *Orion*.
 Expellit Leporem GIDEONIS nobile VELLUS:
 Quæque olim COLUMBA fuit, nunc ipsa NOACHI est.
 SIRIUS est DAVID; PRÆSEPE PASCHALIS & AGNUS.
 AIT ARGO NAVIS NOACHI EST ARCA; SED HYDRAM
 JORDANIS pellit; pellit quoque FOEDERIS ARCA

S. JOACHIMUS ET ANNA.
 MARE RUBRUM, QUAE ISRAELITÆ
 TRANSIEKUNT.
 S. JOSEPH MARITUS MARIE.
 VELLUS GIDEONIS.
 COLUMBA NOE.
 S. DAVID REX.
 AGNUS PASCHALIS.
 ARCA NOE.
 JORDANIS FLUVIUS.
 ARCA FOEDERIS.
 ABRAHAM ET ISAAC.
 JACOB PATRIARCHA.
 ALTARE THYMIAMATIS.
 DIADEMA SALOMONIS.
 HYDRIA SAREPTANÆ VIDUÆ.
 AHARON.
 JOB.
 EVA.
 TAU EZECHIELIS IX.
 ABEL.
 RAPHAEL ANGELUS.

Craterem & Corvum; Centaurum ABRAHAMUS & ISAAC;
 Atque Lupum JACOB; ALTARE SACRUM fugat *Aram*.
 Et SALAMON CINCTUS DIADEMATE tollit *Austrum*
Sertum; Sic PISCEM fugat HYDRIA PLENA SAREPTÆ.
 ARONI cedunt *Phoenix*, *Grus*, *Pavones* & *Indus*.
 JOBO; APIS INDICA, *Musca*, *Chameleon*, & quoque cedunt
 EVÆ; TAU SIGNUM nunc est *Australe Trigonum*.
 JUSTUS ABEL Nubes Major, *Dorado*, *Volansque*
Piscis; & hinc *Tucan* cum *Nube Minore*; *Colubrum*
Vinculum detrudit RAPHAEL Archangelus almus.

Tt ILLU-

ILLUSTRATIO
TYPUS
HEMISPHERII
ANTERIORIS.ILLUSTRATIO TYPI URANOGRAPHICI
IN QUO COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHERII
PRIUS SIVE ANTERIUS.

COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHERII PRIUS SIVE ANTERIORIS Globi Caeliis Dimidiam Partem, & quidem Anterorem, inter utrumque Polum Arcticum, & Antarcticum sitam ostendit, & Astra cum adjunctis Nominibus tam Veteribus quam Novis conspicienda exhibet, tribus Partibus eadem comprehendens, quarum Prima Septentrionalis usque ad Zodiacum à Polo Arctico se extendit; Altera est ipsa Zodiaci Pars Sex Signa complectens: Tertia est Pars Meridionalis sive Australis à Zodiaco usque ad Polum Antarcticum excurrentes.

PRIMA PARS, SEPTENTRIONALIS PUTA, INTER POLUM ARCTICUM, ET ZODIACUM Astra Septentrionalia complectitur, quorum hæc est Descriptio.

I. S. ANCTVS MICHAEL ARCHANGELVS Constellationem Primam, ipsum Polum Arcticum occupantem, & Vrsa Minoris Gentilibus Nomine signatam representat; Exercitus Militie Cœlestis quippe Archidux, qui Draconem superavit, de quo Apoc. 12. Et visum est aliud Signum Cæles, & ecce Draco magnus, rufus, &c. & Draco stetit ante Mulierem, quæ erat paritura, ut cum peperisset, filium eius devoraret. Et peperit Filium Masculum &c. Et factum est prælum magnum in Cælo: Michael & Angeli eius præliabantur cum Dracone, & Draco pugnabat, & Angeli eius, & non valuerunt, neque locus inventus est eorum amplius in Cælo: & projectus est Draco ille Magnus, Serpens antiquus, qui vocatur Diabolus, & Satanas, qui seducit universum Orbem &c. In hac Imagine 42. Stellæ continetur Dextra S. Michaelis est Stella Polaris, atque eadem Dei Genitricis Virginis Symbolum & Titulus, Stella scilicet Maris.

II. NAVICULA S. PETRI Constellatio est Antiquiorum illa, quæ Vrsa Major appellari solet, eamque ob causam S. Michaelis Archangelus adiungitur, quia typus est Ecclesie Catholice S. Michaelis Archangelus protectioni & patrocinio committitur, ac Septentrionem Verum abundantia Gratiæ, Genf. 41. septem trionibus seu bobus pinguis præfigurata constituit. Scribit enim Varro, Triones rusticorum vocabulo boves significare, & ab his septentriones nomen sibi adscivisse multi volunt. Hoc Sidus semper Populis Septentrionalibus in conspectu commorans omni nocte serenâ in obtutu oculorum cadit, & manifestâ prodit Ecclesie Dei naturam & proprietatem, quæ licet perperis in hoc Mundo perfectionum fluctibus agitetur, attamen semper obvia, semper conspicua, nunquam iisdem submergitur, nunquam opprimitur. Navicula autem idem Sidus adumbrant, & Ecclesie Catholice Hieroglyphico alterum adiunctum est Hieroglyphicum, Naviculaque huius Piscatorie iustum & insigne auctarium, videlicet Rete seu Sagena Sanctorum Apostolorum, quæ sermonis & Prædicationis Evangelica, quæ homines, tanquam reti aliquo irretiti, ex perniciæ suâ æternâ, ad salutem æternam retrahuntur, verus typus esse videtur, & perhibetur. Tota hæc Astra 51. Stellæ assignatæ sunt.

III. INNOCENTES PERT in locum Draconis succedentes, Asterismum hunc sibi vendicant, seu iustum inaudite Victoriæ trophæum, quâ & ipsi, immanissimi Draconis fauces, puerperæ Virginis nato, Cæli terraque Domino, callidissime inhiant, vicariâ morte suâ gloriose ludificaverunt. Imago huius Asterismi, odo parvulis pueris formati, 52. Stellæ comprehendit. Draco sanè, sive Serpens, & Anguis iuxta A. Gellium. lib. 7. cap. 1. & Valer. Maximum lib. 1. cap. 3. Iovis Genus, idemque Diaboli Symbolum & Imago: Videant igitur cui blandiantur, & (ut Germanorum est Proverbium) cereum accendant, qui Iovis nomen & fabulas nimis familiares in ore gerunt, & cum Paganis à Iove principium faciendum, resque adeo cum vel à Satanâ incipientes inconsultè satis pronuntiare consueverunt. Imò Draconem, quem in Eclipsum ratione absque omni necessitate nominant, nullius nisi Damoni gratiâ hoc loco usurpari arbitror, adeo ut Vulpes Draconem cum sole aut Luna pugnare putent, cuiusque Victoriâ meruant, cum Solem aut Lunam Eclipses pari conspiciunt. Quod manifesta est impostura Damoni, tacitaque

injuriam in Solem Insistit, quin & in Creatorem omnium, Deum. cuius tam nobilem Creaturam à Dracone vincî posse vulgò Diabolus persuadet. Rectius Astrum hoc insigne S. Innocentes pueri efformant, qui, teste S. Angustino Sermone 10. de Sanctis in Appendice 72. iure dicuntur Martyrum flores, quos in medio frigore infidelitatis exortos, velut primas crumpentis Ecclesie gemmas, quædam persecutionis pruina decoxit.

IV. Asterismus S. STEPHANI in Posteriore Hemisphærio occurrit.

V. a. S. STYLER PONTIFEX MAXIMVS, cui ut Pastor gregis Christi, & Navicula Apostolica Gubernatori consecrata est hæc Constellatio, aliâ Bootem seu Bubulcum vel Plauti Castidam, atque à monstrofa Vrsa caudâ Arcturum denominatum pro signo suo habens. Stabilem Sylvestrem Pontif. Max. (id quod in Ecclesia Catholica iam antè introducti cœperat) ut hebdomadæ dies non Gentilium Antidorem indignis nominibus, sed Feriarum appellatione, Christiani distinguenter, communiter traditur: Cuius igitur exemplo, cum & nos stellarum Cælum, paribus Ethnicorum signis deturpatum, exhibitione Christianarum Imaginum emendare humiliter conemur, merito memoriam eius, vice Beatorum omnium Pontificum, Stellis hoc loco proponendum delegimus. 38. Stellis constat.

V. b. FLAGELLVM CHRISTI Rubulco finitimas ab Occasu stellæ aliquot, modico spatio, & velut manipulo comprehensas, Crines Berenices, Veneri pro marito sacrificati, Cononis Mathematicæ adulatione olim occupant. Cum igitur Vranographia hæc nostra Redemptionis Humane mysteria, & instrumenta haud dubiè præ cunctis exposcat, licuit Stellarum hunc fascem memorie Salvatoris, ad expiandis inprimis Veneriorum lapsus, Flagris dilaniati, sub imagine Flagelli consecrare. Cardinalis Casar Baronius in Annal. Eccles. sub Anno Christi XXXIV. de Flagellatione eiusdem tractans sic inter alia: Quæ quidem in re observatione dignum est, etiam in hoc ipso voluisse Dominum, quod ait Paulus 1. Philipp. 2. servilem formam induisse, dum permixt se flagellis cadis, servorum enim id fuisse; Liberos autem virgis ac fustibus affici, Antiqui Romanorum Iurisperiti tradiderunt: Paulus in lib. 4. §. 1. ff. de incend. ruinâ &c. Vlpianus in l. leviss. de Accus. Mæcer in l. in servorum, & Callistratus in l. Capitalium S. 2. ff. de Panis. F. Ludovicum Granatensis in Exercitiis: Quis quæso cogitasset nunquam, humeros Dei flagellis fore lacerandos? Prophecia Psal. 90. dicit: Domine, altissimum posuisti refugium tuum; non accedet ad te malum, & flagellum non appropinquabit tabernaculo tuo. Quæ res alienior est, remotior æ altitudine, & gloria Dei, quam humilitas & indignitas flagellorum? Hæc Pœna propria est servorum, & furum, cui nec civium quidem Romanorum ullus fuit subiectus. Habet autem hic Asterismus Flagello Christi notatus 14. Stellæ.

VI. CORONA CHRISTI SPINEA eo loco cernitur, in quo aliâ locata est Corona Gnæsa, sive Septentrionalis, quæ & Ariadne dicitur, à marito eius Baccho in Cælum translata, ut Poëtarum fabula perhibet. Ex 17. stellis constituta est.

VII. VII. TRES REGES sive S. TRIPM REGEM CONSTELLATIO hic Asterismus est, qui in aliis Globis Hercules, sive Engonasi dicitur, & à 3. Tribus Regibus, illuminatum Gentium primordiis, conjunctim exhibetur. Gentilium superstitiosos errores, omni & leone & hydrâ immaniores, monstroque quovis horribiliores, hi primi profligantur, digni Ingeniculi, qui Astris insciantur, non autem Herenices, aut magister ejus Atlas, aut similia monstra, quæ Ethnicorum somnia suggesterunt. Constellatio tota 57. stellis absolvitur.

VIII. IX. X. XI. XII. Hi Asterismi in Hemisphærio Posteriore, sive Sequente Typo Vranographico exhibentur.

XIII. XIV. S. BENEDICTVS CPM SPT. XIII. XIV. NIS EIFSDEM, sibi locum cedere jubet Ophiuchum sive Serpentarium cum Serpente suo, qui Anguinenes etiam nuncupatus, inseparabilis est à suo monstro, nec ramentum minus in duas Constellationes divisus. Scire non licet, Serpen-

Serpentis, an Viti victoria luctatores hos Cælo Stellato intulerit; an spurium Apollinis Esculapium, nunc virum, mox draconem, Ophiuchus hic Gentilibus revera designaverit. Hoc certum est Draconi Infernali hoc loco denuo litatum esse, cui acceptum ferat oportet Tellus, quod Spinæ & tribulos germinet. At en, ejus gratiâ spinæ in Cælum quoque transplantandæ veniunt, benedictæ tamen; Suavit enim res presens, S. Benedictum, Monachorum Patriarcham, Confessorumque decus, unum instar omnium, duplici hæc Constellatione celebrare: Horum enim Vita quid aliud est, quam lucta continua cum Antiquo Serpente, quem Sanctus hic, Esculapio adversus venena longè instructior, unâ inter alias victoriâ, vepribus nimirum, & spinis, tam præclare triumphavit? neque verò sentes hi, postquam Spineæ Christi Corona præcessit, Stellis ullo modo dedecori esse possunt. Huius Constellationis 40. Stellæ numerantur.

SECUNDA PARS CORONAM S. APOSTOLORUM in Zodiaci locum reponens, est ejusdem dimidia portio, & sex Signa comprehendit, quæ sunt S. Iacobus Major, aliâs Gemini; S. Iohannes, aliâs Cancer; S. Thomas, aliâs Leo; S. Iacobus Minor, aliâs Virgo; S. Philippus, aliâs Libra; S. Bartholomæus, aliâs Scorpio. Eorum autem Descriptio ex Schillero talis est.

XXIV. S. IACOBVS MAIOR APOSTOLVS Circulo, seu Signifero Apostolico Zodiacum, atque Geminorum vices obiens, in Drexeliano Zodiaco Promptitudinem ad Martem docet, quam scilicet primus ex Apostolis passus est, neque Calicem illum amarum olim, propinquantem Christo, cunctabundus acceptavit. Signum hoc 30. Stellæ exhibet, & baculum pro Characterem habet.

XXV. S. IOHANNES APOSTOLVS ET EVANGELISTA, S. Iacobi Frater, summe dilectus Deo, & revelationibus secretorum Altissimi præ reliquis clarus, quartum inter Apostolicos Signiferi Signa locum obtinet, atque Canceri, quem Antiquus Zodiacus comprehendit, vicem supplet. Huic Signo, in quo altissimus Solis aditus patet, ex Drexeliano Signo Lux Interna, quadare videtur, collecto ex 43. stellis, inter quas duæ sunt, in Globo Vulgari, dorso Canceri insidentes, quas Petrus Sileni Afinos esse credidit, adiunctum habentes Præsepium. Hem stupendam Veterum, Græcorum cumprius, Sapientiam, quæ non secleratos tantum, sed & abjectos ad eod sibi Deos finxit, qui Afinos servatores agnoscerent, atque tam celebri loco inter Astra collocarent!

Character Signi Iohannis est Calix.

XXVI. S. THOMAS APOSTOLVS in Signifero Apostolico Serie quinto loco collocatus, Leoni in Zodiaco Vulgari respondet, ac in Zodiaco Drexelii Mytico Deificationem Præteritorum Peccatorum indicat. Huic pertinet Leonis Tribus Indæ, per gloriosissimam resurrectionem à mortuis, de Leone Infernali reportata victoriâ, cuius certitudinem non aquè omnium reliquorum Apostolorum Fidelitas, atque ipsa S. Thomæ Incredulitas firmavit. S. Gregor. homil. 26. in Evangel. Signi huius constructio nem 43. Stelle absolvunt. Character est Hasta.

XXVII. S. IACOBVS MINOR APOSTOLVS Sexto loco sequens in Signifero Apostolico Ordine Virginis Sidus, & in Mytico Drexelii Signifero, Dilectionem Inimicorum, representans, vitam Virgineam Sanctissimam vixit, eamque fufis pro interfectorebus suis ad Deum precibus placidissime clausit. Asterismus 50. Stellæ formant; Characterem dat Faustis Fullonius.

XXVIII. S. PHILIPPVS APOSTOLVS septimum in Circulo Apostolico Asterismus septimam capit Zodiaci partem; Libræ à Veteribus adscriptam, commonstratque simul ex Indicis æternæ Salutis in Drexeliano Circulo Eleemosynam cum benigno affectu, cuius specimen præeunte Magistro tum dedit, cum Christi quinque panibus, totidem millia hominum, misericorditer saturavit. Iohan. 6. In Asterismo hoc 14. Stellæ numerantur: Character verò est Crux Parvula.

XXIX. S. BARTHOLOMÆVS APOSTOLVS, Octavum Corona Apostolica Signum, in eâ sedet Vulgaris Zodiaci parte, quæ Scorpii sedes est. In eo elucere potest, ob infractam in exquisitissimo Martyrio patientiam illa Salvatoris Tessera: Tribulatio perpetua cum patientiâ. Sidus hoc 37. Stellæ exhibet, & notam Characteristicam ostendit Cultrum.

TERTIA PARS HUIUS TYPI URANOGRAPHICI, MERIDIONALIS NIMIRUM, INTER ZODIACUM & POLUM ANTARCTICUM Asterismos Meridionales huius Hemisphærii Anterioris conspiciendos offert, & ex Schillero sequente Descriptione illustrat.

XXXIX. AGNVS PASCUALIS, Veneris Testamenti, prædulce Symbolum Agni Dei, Filii David, Filii nutriticii Ioseph, in quem Canis Minor Vulgaris Globi mutatus est, Astrum hoc Christianum 11. stellis cingitur.

XLI. IORDANIS fluvius Colubrum seu Hydram, XL. Iordam quam Infernalis Corvus, Gentilium cœcitate, jam tertium Stellatis Cæli sedibus palam ingessit, spatio suo fluxu submergit, & 51. Stellarum congerie figuram suam constituit. Ex peritioribus nonnulli, per Hydram speciem, Invidiam significari tradunt, ideoque nullo alio monstro domitando Hercule magis laborasse: Ea verò palustris fingitur, & è sordido coeno pullulare, quod nonni in abjecto, vilique coeno reperitur.

XLII. XLIII. S. ARCA FOEDERIS, sive XLIII. TESTIMONII in Crateris & Corvi locum veniens, Polo Israelitico, per medium fluvium paravit, & monstravit siccum aditum, eaque occasione Iordanis hic commodè jungitur, & 18. Stellæ Asterismo suo comprehendit.

XLIV. ABRAHAMVS & ISAACVS S. P. A. TRIARCHÆ in Cæli Stellati sede eâ commemorantur, in quâ Centaurus, secundum Ethnicam Cæli dispositionem, collocatus est. Abrahami Asterismus ex 38. & Isaac ex 21. stellis compositus est. Peculiaris hic Constellatio à Recentioribus exhibetur, sub Hispanico nomine El Cruero, & à Ptolemæo Pedes Centauri nuncupata. Iosephus Aegla cap. 5. de Novi Mundi Cælo: Verum est, inquit, quod Cruero ibi pulchri & admirabilis aspectus est. Cruero autem appello 4. nobiles Stellæ, quæ invicem Crucis formam habent, magnâ aequalitate & proportionem sic collocata: Ignari credunt, quod Cruero sit Polus Meridius, sive Austrinus, quoniam vident, Nautas Elevationem, & situm Poli à Cruero sumere, quem admodum versus Boream sit. Verum decipiuntur. Ratio autem, ob quam Nautæ hoc faciunt, est, quod ista in parte nulla fixa est, quæ monstraret in Polum, ut Stella Septentrionalis Polaris: Vnde sumant Altitudinem Poli à Stella, quæ est in pede seu infimâ parte Cruero, quæ distat à vero & fixo Polo 30. gradus, sicuti stella Polaris Boreâ à Polo distat tres gradus & paulo plus &c.

XLV. S. ISRAEL, sive IACOBVS PATR. ARCHA felicissimus Ovium pastor, atque à Deo mirificè exaltatus, Lupi seu Fera Constellationem antiquam, in Cælo Christiano sua Constellatione tollit, & 30. Stellis suam imaginem depingit. Lycopolitana Thebaidos in Egypto civitas, hieroglyphicum Lupi formâ Apollini dedicata, eique in Lupi specie sacra faciebat, tantoque apud eos cives cultu habitus est, ut cum Lupum tanquam Deum venerarentur, soli ex Egyptiis ovibus vicerentur. Huncce Lupum, sive Deum Bestialem, sive Christianarum Ovium Hostem Infernalem intelligas, Satanam puta, non immerito Patriarcha Iacob, Ovium pastor, summi Animarum Pastoris Christi typus, à Cælo Christiano propellit.

XLVI. ALTARE THYMAMATIS, Constellationem suam 15. Stellarum pro Ara sive Thuribulo Ethnicæ in Cælum Stellarum intulit. Aram solam rectè se Cælo locare Gentiles credere poterunt, licet revera Damonibus eam factaverint: Errorem ipsorum Altare Thymamatis emendat. Oraculum Delphicum, aliaque paulo antè Christianum natum siluerunt, teste Ciceron. lib. 2. de Divin. & Arnobio lib. 3. contra gentes. Angustus etiam, ut scribit Nicophorus lib. 1. cap. 17. & Suidas in Angusto Oraculum Pythii Apollinis, hecatombe sacrificio oblato, interrogans, quisnam post eum Romanum sit administraturus Imperium? nullum ab eo accepit responsum: Cumque alterum adiceret Sacrificium, denuò rogans, Cur Oraculum conticuisse, tum hunc in modum ipsi respondit:

Me Puer Hebraeus, Divos Deus ipse gubernans, Cedere Sede iubet, trisimeque redire sub Orcum; Aris ergo dehinc tacitus discedito nostris.

LII. TAV SIGNVM MYSTICVM in Cælo Stellato Christiano, tanquam salutare signum, & Character, ac perelegans Gloriosa Crucis Christi Figura, Delatoron, sive Triangulum Veteris Cæli Stellati, & quidem Australem representat, atque septeni stellis Imaginem suam effingit.

LII. EVA MATER CVNCTORVM VIVENTIVM

ca, Apis
nolius, &
Chamae-
leou.

TIVM, & PRIMOGENITRIX NOSTRA, trium
Signorum à Recentioribus formatorum, nempe *Apis Indica*,
Apis Nostratis, & *Chamaeleonis* sedes sibi arrogat, ac 24.
Stellis suam Constellationem conspiciendam exhibet.

LIII. ABEL IVSTVS dextrâ Holocausti aram,
& sinistrâ maxillam tenens, quâ interfectus est à *Caino*
fratre, Constellationem possidet 16. Stellarum, quæ in
Piscis Volantis, *Dorado* sive *Piscis Aurati*, & *Nubeula Ma-*
joris loca se contulit.

XL. ARCA NOE, sive NOACHI PATRIAR-
CHÆ 58. Stellarum *Asterismo*, conspicitur eo in loco, in
quo *Argo Navis*, in *Argonautica Navigationis* memoriam,
collocata esse, Poëtarum fabulis perhibetur.

XXXVIII. DAVID S. REX & PROPHETA

in *Cælo Stellato Christiano* est *Asterismus* ille, qui in *Altero* David Rex,
Canis Major appellari solet, & hic 20. Stellis in conspe-
ctum prodit. Illustria *Sanctorum Prophetarum* lumina, u-
nici quidem *Psalmista Regis* commemoratione, in hoc *Ca-*
nis Majoris Asterismo representare, partim penuria *Side-*
rum adegit, partim etiam eminentissimus *Syrii* fulgor per-
suasit. Quo quidem loco recolli, manifestissimus ille, ac
fidelissimus *Deo David* non dedignabitur, cum & ipse eò
humilitatis, ut se mortuo cani compararet, prior descen-
derit, neque etiam pestilentes *Syrii* radios calumnian-
tibus negaturus sit, suo quondam peccato, venenata con-
tagia *Populum* invasisse.

Hactenus *Asterismus* in *Priore* sive *Anteriore Hemisphærio*
comprehensorum *Descriptio* ex ipsius *Schilleri Opere* petita.





COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHERIUM POSTERIUS.

COELI STELLATI HEMISPHERIUM POSTERIUS idem, ut PRIUS, inter utrumque Polum Arcticum scilicet, & Antarcticum, expansionem suam dilatans, Firmamenti Stellis illas Fixas omnes in obtutum oculorum deducit, quæ in altero latere Sphære Octava, inter Boreum, & Austrinum Polum, per Cœlestia Spatia dispersæ cernuntur. Descriptionem ejus in duas partitur Portiones; In Priore Lineas descripturi, quarum illustrationem in hanc Explanationem rejiciendam censuimus: In Posteriore ipsos Hemispherii Asterismos eo ordine recensebimus, quo in Præcedente Descriptione usi sumus.

LINEÆ. PRIOR PARS HUIUS DESCRIPTIONIS LINEAS ILLUSTRANS.

LINEÆ, quibus Cælum Stellatum Christianum dispescitur, in hoc eodem Nomina sua Vetera non mutant, sed iisdem retentis consuetas Divisionis Partes designant, & considerantur vel ratione SPHÆRÆ RECTÆ vel OBLIQUÆ.

IN SPHÆRA
RECTA.

Definitio
seu Colu-
rus Equi-
noctiorum.

Polus Mun-
di Septen-
trionalis.

Quid Poli
Mundi sint.

Polus Me-
ridionalis.

Circulus
Polaris.
Septentrio-
nalis.

Alius Neo-
tericus, alius
Veteribus.

Circulus
Polaris.
Septentrio-
nalis.

IN SPHÆRA RECTA LINEÆ sunt, Axis Mundi cum Polo Vtroque, sive Colurus Equinoctiorum, Colurus Solstitiorum, Vterque Circulus Polaris, Vterque Tropicus, Equinoctialis, & Colurus Solstitiorum.

DEFINITOR, SEU COLURVS ÆQUINOCTIORVM, ET AXIS MYN-
DI est Linea illa, quæ inter utramque suam extremitatem, Polum puta utrumque Boreum & Australem exporrecta, Axis Mundani munus gerit, & imaginatione per Sphæra ipsius Convexam Superficiem concepta, simul etiam Colurum Equinoctiorum ostendit, hac ratione duas Lineas, Rectam nimirum, & Circularem designans. Dividit autem hic Colurus Equinoctiorum Sphæram Cœlestem Rectam per Poles Mundi, & Puncta Equinoctialia, quæ sunt initium Dodecatemorii s. Petri, sive Arietis, & s. Philippi sive Libræ, ubi nimirum Equator & Ecliptica tam in Præcedente, quàm in hoc Præsentis Hemispherio mutuâ intersectione dividuntur.

POLVS MYNDI SEPTENTRIONALIS, POLVS ARCTICVS, POLVS BOREVS, CARDO BOREVS, VERTEX BOREVS sive SEPTENTRIONALIS, CLAVVS FERREVS Scythiæ Hamaxobii oppositus Polo Mundi Meridionali, sive Austrino; Gnomon omnium Superioris Cæli Horologiorum; Objectum Acus Magnetice. Sunt autem Poli Mundi duo illi Vertices, seu Puncta Octavi Cæli, circa quæ, velut circa axem rota, Cælestes Orbis spatio xxiv. horarum ab Oriente per Occasum indies circumvolvuntur: Habentque se hi Poli ad Circulum Equinoctialem, seu Equatorem, ut Centrum ipsius, unde & Poli Equatoris dicuntur, & Poli Mundi, quod ab eis, velut à Cardinibus, directione profecta Axis ductus divisor & discriminator Mundi sit, Orbem Terræ in medietate constituens.

POLVS MERIDIONALIS, POLVS AVSTRINVS, Punctum sive extremus apex in Axe Mundano, in quo duo Coluri, unus Equinoctiorum, & alter Solstitiorum ad angulos rectos se invicem secant, sicut in Superiore Puncto, quod Poli Septentrionalis nomine insignitur, idem faciunt. Est autem Punctum hoc sive hic Polus Meridionalis Centrum Austrinum, sive Meridionale Equinoctialis Lineæ, seu Equatoris, quemadmodum Polus Boreus, ejusdem est Centrum Septentrionale.

CIRCVLVS POLARIS SEPTENTRIONALIS, VEL ARCTICVS. Ostendit hic Circulus æquæ ac Meridionalis Orbem quo Polus Eclipticæ circa Mundi Axem seu Polum quotidie rapiunt, distantiamque ab hoc Polo, nimirum 23½ graduum, nec non ab Equatore, quæ est 66. graduum, cum dimidio, sive triginta fere minorum, quæ constituunt medietatem gradus. Alius autem Neotericis sive nobis est hic Circulus, alius Veteribus. Neotericis est Circulus per Polum Eclipticæ circa Mundi Axem ductus: Veteribus erat Circulus per Intersectionem Horizontis & Meridiani circa Axem descriptus, indefinitæ magnitudinis, qui, quia semper Horizontem attingeret, prout Regio, vel magis versus Septentrionem, vel magis versus Meridiem sita erat, variabat: Unde Circulum hunc Arcticum Veteres Sphæris non inferebant, neque ob varietatem poterant. Vide TYPUM URANOGRAPHICUM DE SITU TERRÆ CIRCULIS CŒLESTIBUS CIRCUNDATÆ Descriptionem pag. 83.

CIRCVLVS POLARIS MERIDIONALIS, AVSTRALIS, AVSTRINVS, in Australi Hemispherio monstrans circumgyrationem Poli Eclipticæ Austrini circa Polum Mundi Meridionalis, sive Axem Mundi, quam Poli Eclipticæ Borei circa eundem Axem

Tropicus
Aëtius.Tropicus
Hybernus.Æquino-
ctialis.Definitio
seu Colu-
rus Solsti-
tiorum.In Sphae-
ra Obli-
qua.Axis Ec-
lipticæ.Polus Ec-
lipticæ Bo-
reæ.Polus Ec-
lipticæ Aus-
tralis.Circulus
Eclipticæ,
Polaris Bo-
reus.Circulus
Eclipticæ,
Polaris Aus-
tralis.

Ecliptica.

Stellarum
gyrus circa
Mundi Po-
los.Circus Polos
Eclipticæ.Præces-
sio æ-
quinoctio-
rum.Diferentia
Constella-
tionum, &
Dodecate-
miorum.Anotus Ma-
gnum seu
Platonicum,
Mathemati-
corum dif-
ferentia.

Mundi conversionem in Hemisphærio Boreali Circulus Polaris Boreus demonstrat.

TROPICVS AESTIVVS, Circulus ab Æquinoctiali versus Boream, obliquitate Eclipticæ maximâ distans, & procedens per Punctum Solstitiale Boreum, Terminus Eclipticæ, sive Medietatis in Signifero Boreus, qui in Principio Cancræ Eclipticam attingens Solstitium Aëstivum demonstrat, atque accessum Solis versus Borealem Cæli plagam terminat.

TROPICVS HYBERNVS, TROPICVS BRUMALIS, TROPICVS CIMMERIVS Iphidoro, Circulus ab Æquinoctiali versus Austrum obliquitate Eclipticæ maximâ declinans, & transiens per Punctum Solstitiale Austrinum, Terminus Eclipticæ, sive Medietatis in Signifero Australis, qui in exordio Capricorni Eclipticæ contiguus, Solstitium Hybernæ, sive Brumale indicat, atque accessum Solis versus Australem Cæli regionem finit.

ÆQUINOCTIALIS, sive ÆQUATOR, inter Hemisphærium Fabricæ Cælestis Boreum sive Superius, & Australe sive Inferius intercedens linea, utrumque determinat, & in principio Arietis Eclipticam secans Æquinoctii Verni est indicium, in initio autem Libræ eandem illam Eclipticam dividens Æquinoctium Autumnale significat.

DEFINITOR, SEU COLVRVS SOLSTITIORVM VEL ETIAM MERIDIANVS secans Cælestem Sphæram per Polos Mundi, & Eclipticæ atque Puncta Solstitialia, initia nempe Dodecatemiorum S. Iohannis sive Cancræ, & S. Simonis sive Capricorni in Zodiaco Immobile, ab ipso Æquinoctii Verni Puncto deductio, & non secundum Signa Stellata, sive ipsas Zodiaci Constellationes, antiquis suis sedibus jam dimotas, sumptio.

IN SPHERA OBLIQUA OCTAVI COELI LINEÆ sunt Axis Eclipticæ sive Zodiaci, cum Polo utroque Boreo, & Austrino; Vterque Circulus Eclipticæ, Septentrionalis, & Meridionalis, atque Eclipticæ, sive Zodiaci.

AXIS ECLIPTICÆ, SIVE ZODIACI est Linea, ab Eclipticæ Polo Boreo per Centrum Mundi, sive Terræ, usque ad alterum ejusdem Eclipticæ Polum Australem excurrentis, atque Diameter Sphære Octavæ, cujus duo apices, vel Extrema Puncta ejus Polos constituunt, ex quibus Ecliptica circum Sphæram circumducitur.

POLVS ECLIPTICÆ sive ZODIACI BOREVS, sive SEPTENTRIONALIS est Punctum, seu Extremus Axis Eclipticæ Boreæ, cum opposito ejus Puncto Australi, Centrum Circuli Eclipticæ constituens, Cardineque seu Axem, quo Sol, reliquique Planete, & Stella omnes proprio Sphærarum Motu ab Occasu in Ortum tendunt, de quo in Eclipticæ ipsius Descriptione mox nonnulla etiam dicemus. Distant autem hi Poli à Polis Mundi 23. gradibus cum dimidio ferè.

POLVS ECLIPTICÆ AVSTRINVS, sive MERIDIONALIS, est alterum Punctum Axis Eclipticæ, Meridionale nimirum, sive Austrinum, quo idem in Meridionali Octavæ Sphæra, sive Cæli plagâ finitur.

CIRCVLVS ECLIPTICÆ BOREVS, CIRCVLVS ECLIPTICÆ POLARIS BOREVS, SEPTENTRIONALIS, CIRCVLVS POLARIS ECLIPTICALIS, CIRCVLVS POLI ECLIPTICÆ BOREVS, ex Polo Boreo, suo Centro descriptus, ab eodem viginti tribus cum dimidio gradibus abest.

CIRCVLVS ECLIPTICÆ AVSTRINVS, CIRCVLVS ECLIPTICALIS AVSTRINVS MERIDIONALIS, &c. ex Polo Eclipticæ Austrino circumductus, ab eodem gradibus totidem abest, & Polum Mundi Australem, ut præcedens Borealem, transit.

ECLIPTICA ZODIACI Media est linea, utrinque tam versus Septentrionem quam Meridiem, Zodiaci latitudinem octo graduum spatio dilatata habens. Cum Stella Firmamenti, quæ Fixæ aut Affixæ, vel etiam Inerrantes dicuntur, præter gyrum circum Mundi Polos, quem singulis diebus, h. e. 24. horarum spatio, ab Oriente per Occidentem rapidissimo cursu abfolvunt, alio suo peculiari & contrario, ab Occasu scilicet in Ortum, eoque lentissimo motu, secundum Polos Eclipticæ, unâ omnes immotæ inter se, velut in navi vectores, jam à sui creatione, ferantur, atque (juxta Calculum & supputationem accuratissimam Tychoonis Brahe) singulis annis 51. scrupulis secundis, annis vero centum, parte, seu gradu uno, & minutis, seu scrupulis primis 25. à Punctis, seu terminis illis Æquinoctiorum, aut Coluris Æquinoctiorum recedant, atque hinc vice versa, Puncta illa Æquinoctialia tanto longius præcedant, unde & hæc Punctorum sive limitum Æquinoctialium ab ipsis Stellis elongatio PRÆCESSIO ÆQUINOCTIORUM nuncupatur: Præsentis Aferis-morum Tabula, & Stellarum Fixarum metria ad rationem anni 1625. completi descriptæ sunt, viginti nimirum & uno minuto, secundisque quindecim, à terminis illis Æquinoctiorum, ad Ortum remotius, atque situs Firmamenti, seu Stellarum Inerrantium Anno Christi MDC. (qualem Priores Bayeri Tabula, Tycho nicque Globi exhibent) Æquinoctiorum respectu fuerat.

Hoc loco notandum, aliud esse Constellationem S. Petri sive Arietis, S. Andree, sive Tauri, & reliquorum Zodiaci ex Stellis compositorum Signorum, aliud eorundem Dodecatemiorum olim definita, cum hac, uti & ipsum Punctum Æquinoctii Verni, à quo Cælum in duodecim uncias per Polos Eclipticæ, ut ex Globis patet, dispersum est, sint invariabilia: Stellata autem illæ Formæ, ex Classibus hisce Pedibusque quondam suis, suoque nomine & charactere nihilominus notatis, maximam jam partem, in vicina ad Ortum Dodecatemoria emigrarint, quotidieque licet occultissimè emigrant: Adeoque cum triginta gradus cuique Zodiaci Signæ assignantur, vel Sol, aut Luna, aliæ Planete, hoc vel illud Zodiaci Signum ingredi, pererrare, vel egredi dicuntur, id non de Signis Stellatis, sed de Imaginariis illis, jam olim in Cælo, secundum Æquinoctiorum & Solstitiorum immutabiles quadrantes, definitis, Signorum Stellarum memoria imbutis duodecim Classibus, sive Unciis, quæ Dodecatemoria, ut diximus, appellari solent, intelligendum sit. Vide Descriptionem TYPI: SITUS TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ Pag. 79.

Quanto autem temporis intervallo Stelle Firmamenti, seu Fixæ Periodum, Annumque suum Magnum, & Platonicum abfolvant, Mathematici non conveniunt, ut Scripta ipsorum indicant, & jam in hoc opere alibi indicatur est. De communi Astronomorum sententiâ 49000. anni requiruntur, secundum Copernicum 25816. anni. Quæ sine nimis enormis est diferentia. Et quidem nec ipse Tycho hanc quæstionem definit. Quod si verò ponamus supputa-

Periodus
Fixarum.Stella Pri-
ma Arietis.Stellæ defi-
nitio.

Gradus.

Gradus
Longitudi-
nis.Latitudi-
nis.

Aferis-mi.

Divisio.

S. Michael.
Ursæ Mi-
nor.Navicula
S. Petri.
Ursæ Major.S. Innocen-
tes. Draco.S. Hierony-
mus.
Amiga.S. Paulus.
Piscus.POSTERIOR PARS HUIUS DESCRIPTIONIS
IPSOS HEMISPHERII POSTERIORIS ASTERIS-
MOS ILLUSTRANS.

ASTERISMI HUIUS HEMISPHERII POSTERIORIS vel Extra Eclipticam in Parte Boreali versantur, vel ipsam Eclipticam obducunt, & Signa sunt Zodiaci, vel Extra Eclipticam in Parte Meridionali cernuntur.

ASTERISMI EXTRA ECLIPTICAM, IN PARTE BOREALI.

I. S. MICHAEL ARCHANGELVS aliàs Vrsæ Minor, Polum Septentrionalem occupat, & 43. Stellæ figurâ suâ complectitur, dextrâque manu gladium flammæ tenet, proximè capulum exhibentem Stellam Polaræ, D. Virginis symbolum, & titulum, Stellam videlicet Mariæ.

II. NAVICULA S. PETRI APOSTOLI, aliàs Vrsæ Major iconè suâ 33. Stellæ comprehendit, & in Præcedentis Typi Descriptione explanata est.

III. S. INNOCENTES PVERI Draconis Gentilium Imaginem representant, atque in Priore Typo Hemisphærii Prioris describuntur.

XII. S. HIERONYMVS ECCLESIAE DOCTOR, aliàs Amiga 33. Stellarum est Constellatio, & in huius Gentilis Aferis-mi locum repositus, debitum suorum in homines meritorum exhibet memoriam, utpote quibus Spiritualis Vitæ nutrimenta Divinarum Scripturarum versione & interpretatione propinavit.

XI. S. PAVLVS APOSTOLVS GENTIVM QVE DOCTOR Persæ Gentilium loco suo movens, 51. Stellarum Aferis-mo in hæc Christianâ Cæli Fabrica est conspicuus: Vas Electionis, æquè ferro instructus, verum quo ipse obruncatus in Cælum evolavit, ac armatum Verbo, quo Idololatricas Ethnicorum Superstitiones, capite Medusæ tetiores jugulavit, Gentilesque ad ignorantiam saxum, infernalis belluæ faucibus miserè expositas, in vitam quasi & lucem, Divino mandato, fortiter revocavit. Memoriam autem S. Pauli, inter Sidera quidem nullo modo omittendam, extra Circulum Signiferum idèd peregi, quod nefas visum fuerit, in Duodenario illo, quem Christus in Terris conversatus lateri suo ipse associavit, & post Inde casum Spiritus Sanctus redintegravit, vel minime immutare, & selectissimo illi Choro, ut S. Paulo in eo locus sit, hunc illumve eximere, præsertim cum & ipsa, quam gloriosissimo huic Gentium Doctori assignavimus, Constellatio, tam sit, quam divite varioque Stellarum ornata paucis sit secunda, Siderique Apostoli Petri sic affinis, ut geminos hos Ecclesiæ Principes, pari ubique gloriâ gau-

dentes, Stellatum quoque Cælum vicino splendore sociatos, oculis nostris conjunctum quasi proponat.

XXI. MITRA PONTIFICIALIS S. PETRI 6. Mitra S. Petri, Stellæ Aferis-mi suum formans, Delictum, seu Triangulum à Gentilibus excogitatum loco suo cedere jubet, & ab Angelo supra S. Petri, in Coronâ Apostolorum Arietis locum obtinentis caput exporrecta, Primatum Ecclesiæ vult significare, quem S. Petro debet Ecclesiæ Catholico-Romana credit.

XX. SEPVLCHRVM TRIUMPHATORIS CHRISTI Constellationis Andromedæ loco constitutum, & Aferis-mo 39. Stellarum conspicuum, atque Vexillum Triumphali exornatum, conterminas habet inprimis B. Mariæ Magdalene, & S. Pauli memorias, & quibus hic mysterium Resurrectionis summo zelo, fructuque prædicationis, illa autem nec à mortuo sepulchroque Christo divelli potuit, tantoque suo amore primum gloriose Resurrectionis nuncium percipere, peculiarique apparitione Redivivi Domini, uti & S. Paulus, recreari meruit.

X. S. MARIA MAGDALENA Aferis-mo suo 34. Stellæ colligens, Cassiopea à Gentilibus inventæ memoriam obliterat, mulier quondam peccatrix, at serio poenitens, & poenitentiae speculum, quam incomparabilis Divini amoris flagrantia revocavit à Peccatorum usu, & ad Deum reduxit. Integrum ferè hoc Astrum in Viâ Lactæ sive Viâ Beatorum continetur, ita ut, quia simul Imago S. Mariæ Magdalene Constellationi Sepulchri Christi vicinissima, & tanquam illud inspicies representatur, suo modò huc quadret, quod Ecclesiæ Catholica de eâ canit: *Die Maria, quid videris in via? Sepulchrum Christi vivens, & gloriam Christi resurgens.*

IV. S. STEPHANVS PROTOMARTYR, ex S. Stephanus, 43. Stellæ collectâ Constellatione in Cephei Æthiopum Regis locum se conferens, Sanctas Christi Martyres, velut prima Ecclesiæ ornamenta, in editore Cæli loco celebrandos docet, dum tanquam omnium Martyrum antesignanus, & princeps, ac triumphator, aureolâ Martyrii, & ipso nomine suo coronato, inglorium illum Cepheum sede non meriti eiecit.

VII. PRÆSEPIVM SALVATORIS CHRISTI, 14. Stellæ in Aferis-mo coactis in Lyra, seu Vulturis cadentis locum substituitur. Gregor. 18. Moral. 21. Salvatorem nostrum designare potest Job. 28. b. Vultur enim dum volat, si jacens cadaver conspiciat, ad eum se cadaveris deponit, & perunquæ sic in morte capitur, dum ad mortuum animal

animal de summis venit. Ita Christus manens in altitudine Divinitatis suae, quasi quidam volans sublimi cadaver mortalitatis nostrae confectus in visceribus, & sese de Coelestibus ad ima submisit, fieri quippe propter nos homo dignatus est, & dum mortuum animal petiit, mortem apud nos, qui apud se erat immortalis, invenit.

IX. CRUX CHRISTI, CYM S. HELENAE *Stellae* 60. Stellis Constellationis suae figuram componens, eo loco statuitur, quo Gentiles Cygnum suum locaverunt. Et si Poeta Diaboli instinctu (pro ut in Oratore ad Antonium Plam, & in Dialogo de Veritate Christiana scriptum reliquit Iustinus Martyr) res Christi, hallucinantium more, in multis emulari studuerunt, Crucis tamen supplicium nullo prorsus modo in quopiam eorum, qui loci filii sunt dicti, sunt imitati: Non enim intellectum est ab eis, quae de hoc dicta sunt, omnia per symbola arcanè esse prolata, quod praefectio (supplicium nimirum Crucis) prout Propheta praenotat est, potissima nota fortitudinis, & imperii eius est.

XV. CLAVI ET LANCEA CHRISTI ex 13. Stellis formato Asterismo Telum sive Sagittam, Gentilium commentum locum sibi cedere iubent. Telo ajunt Poeta carmine Promethei aquilam ab Hercule confixam. Nobis alia sunt ad manus arma, quibus Satan occubuit: Clavi nimirum, ferrumque Lancea Christi: haec digna stellis, aptaque hoc ipso Caeli loco, Signo nempe Crucis quasi congruo celebrari. Sagitta in Divinis Literis pro doloribus ponitur, qui ex rerum perperam actuum Confusio cor simulant, & exulcerant: ita Psalm. 38. Sagitta tua infixae sunt mihi. Plurisque quoque in locis Sagitta verba divina sunt, quae penetrabili charitate corda nostra configunt. Non immerito in Sagitta locum Caeli nostro inferuntur Clavi, quibus Redemptor noster Cruci fuit affixus.

XVI. S. CATHARINA VIRGO & MARTYR 40. Stellarum Constellatione in locum venit Aquile, sive Pulvis volantis, & Antioxi, sive Ganymedis. S. Iohannes ille Evangelii Scriptor aliquos, quod Aquile referatur Hieroglyphico: ipsa suscepta incubationis materia sublimis, ait Eucherius, & ab ipso rerum principio repetita in causa fuit. Proinde cum volatus sublimis, in ipsam Dei Omnipotentis aulam elatus sit, & oculorum aciem, visu prelorens, in admiranda Divinitatis faciem infixerit, doctrinam nullo antea mortali ingenio conceptam ab alto detulit, cuius initium: In Principio erat Verbum. Pierius lib. 19. fol. 142.

XVII. HYDRIA CHANANAEA *Stellae* 10. Stellis in Constellationem redacta eo loco cernitur, quem Gentiles Delphino assignant, & miraculose conversionis aquae, mandato Christi in vinum abeuntis, memoriam recollit: ideo hic appositae, ut Omnipotentiam & Bonitatem Divinam Redemptoris nostri testetur, matrimonii favore ab ipso editam tanto miraculo, quod iure occupat locum Delphini, fabulosarum Neptuni cum Amphitrite nuptiarum gratia Caelo innatantis.

XVIII. ROSA MYSTICA, sive FRONS ROSEAE quatuor Stellae ad formandum suum Asterismum adhibet, & in ea parte Caeli sedet, in qua Equiculus, sive Equuleus ex Gentilium collocacone sedem suam nactus est, atque Symbolum Rose Mysticae Dei Genitricis Virginis exiit.

XIX. S. GABRIEL ARCHANGELVS alias Pegasi 34. Stellis Asterismum suum absolvit, volanti, & nuncium Salutis Humanæ expediendi similis, qui Coelestis Legatus, perennem Divinae Gratiae fontem, ex intermerata Virgine, Annunciationis verbo, provocavit, sicut Pegasi (Poetarum fide) celeberrimas Heliconis aquas, ungula Musis aperuit.

ASTERISMI IN ECLIPTICA, SIVE SIGNA ZODIACI.

In CORONA APOSTOLORVM sive Signifero Christiano, huius Hemisphaerii Posterioris, ordine sequuntur sex Apostoli sive Signa: S. Matthaeus: S. Simon: S. Iudas Thaddaeus: S. Matthias, S. Petrus, & S. Andreas.

XXX. S. MATTHEVS EVANGELISTA, & APOSTOLVS 34. Stellarum congecie sui Asterismi figuram construit, & Drexeliani Signiferi Signum, Frequentem nimirum Sacramenti Communionis usum exemplo suo confirmat, velut qui & proprio calamo (secundum illud, quod dicitur à Salomone, Initium est aculeator sui, &c.) Publicanum se nominare non erubuit, & Martyrio coronari meruit. Sagittarii Gentilium sedem

obtinens in Capricorni domicilium migravit, cuius Signum est ♐.

XXXI. S. SIMON CHANANAEVS S. Simon, sive ZELOTES, APOSTOLVS, suae Constellationis Stellae 28. numerat, & suo exemplo fidem facit Drexeliano illi Effato, quod in Signifero eius Christiano Capricornum notat: Audito sedula Verbi Divini. Capricorni qui & Pan dicitur, munia subit, migratione sua ferè transilans in sedem Aquarii, cuius Character est ♊. Capricornus Pan etiam Ethnicis dicitur, qui eundem Capripedem, & hirci figuram fingeant, de quibus hircis Rabinus Kimbi in cap. 13. Esaiæ; Rabbi Salomo; & Galatin. lib. 4. contra Indaeos inquit. Hirci sunt Demones, vocantur autem sic, quia in forma hircorum apparent his, qui credunt in eos. Euseb. Pamphil. lib. 5. cap. 1. Preparat. Evangel. ex autoritate Porphyrii & Plutarchi tradit, sub Tyberio Imperatore inter Insulas Echinadas auditum esse vocem à Paxide Insula ad Thramum nautam illuc praternavigantem, & in Italiam pergentem, quae diceret: Thramne narra, Magnum Pana esse mortuum, quando iuxta paludem fueris: Quod cum ipse fecisset, magnum ibi velut lamentantium ejulationem audiam: Ut pote quod, victo in Passione Domini omnino Sathanâ, Pan Magnus, Daemon precipuus, victus diceretur.

XXXII. S. IVDAS THADAEVS S. Iudas, APOSTOLVS 44. Stellis collectis suum Asterismum perficiens exemplo suo proponit Moderationem affectuum, quam in Signifero suo Drexeliano huic Dodecatemorio aptavit, imitandam, & ex Epistola sua Catholica discendam. Habitationem suam mutavit discessu suo in Pisces, quorum nota est ♓.

XXXIII. S. MATTHEVS APOSTOLVS 37. Stellae Asterismo suo congregat, & postremus in album Apostolorum conscriptus, commode sibi adscribit Drexeliani Signiferi emblemata, quod Vitem sui estimationem proponens, humilitate necessariâ aperit januam ad poenitentiam seriam, à Mundo & Voluptatibus mortales avocantem, & ad Deum ducentem. Domicilii sui mutatione discessit in Arietis habitationem antiquam, hanc notâ insignitum; ♈.

XXXIV. S. PETRVS PRINCEPS APOSTOLORVM Constellationis suae figuram 31. Stellis circumscribit, & in Zodiaco Christiano Drexeliani Renuntiationis Omnium symbolo notatur. Sic enim respondens Domino dixit Petrus: Ecce nos reliquimus omnia, & secuti sumus te, quid ergo eris nobis? Iesuque ad illum: Amen dico vobis, quod vos, qui sequuti estis me, in regeneratione, cum sederit Filius Hominis in Sede Majestatis suae, sedebitis & vos super sedes duodecim, iudicantes duodecim tribus Israël, &c. Arietis locum possidens maximam partem in subsequenti Signi S. Andreae nimirum sive Tauri domicilium progressus est, quod hoc Signo dignoscitur. S. Franchet à Primo omnium Stellarum Arietis Stella Primâ huius Asterismi, quae inter omnes Stellae primum locum sibi vendicat, & quam Auricula seu Cornu Arietis Dextro, id est, Occidentali tribuunt, in hoc autem Caelo Stellato Christiano Cathedra S. Petri sortita est, reliquarum omnium metriam atque descriptionem ordiuntur. Ante Christum natum anno fere 431. Annorum Mundi 3497. circa initium hebdomadam Danielis Propheta in Equinoctio Autumnali, florentem Motore Aethiensi Astronomo, Cycli decem novenalis conditore, Prima Stella S. Petri sive Arietis, ipsum Equinoctii Verni limitem occupabat, quae anno 1625. usque ad gradum 27. min. 58. sec. 45. ejusdem Dodecatemorii S. Petri, sive Arietis protusa est, singulisque annis 51. secund. versus Orientem (cum latitudines fere eadem mancant) progreditur. Hinc à Verni Equinoctii Puncto exordium capit Dodecatemorii S. Petri sive Arietis usque ad 30. graduum, quod subsequitur ejusdem quantitatis Dodecatemorii S. Andreae sive Tauri; S. Iacobi Majoris, sive Geminorum; S. Iohannis sive Cancri &c.

XXXV. S. ANDREAS APOSTOLVS Constellationem suam 50. Stellarum congregatione perficit, & ex Myfici Drexeliani Zodiaci Signis Voluntatis Propensionem in bonum sibi adiungit, utpote cum eum & discipulum Iohannis Baptista fuisse, auditoque illo, Ecce Agnus Dei, Christum ultro secutum esse, & fratrem Simonem ad Christum adduxisse Sacra Litera doceant. Tauri à Gentilibus Zodiaci impositi habitaculum occupans in sequentis

sequenti S. Iacobi Minoris sive Geminorum sedem progressus est, cuius sunt characteres ♊.

ASTERISMI EXTRA ECLIPTICAM IN PARTE AUSTRALI.
XXXIV. S. IOACHIMVS, & S. ANNA S. VIRGINIS MARIE PARENTES 33. Stellarum collectione Asterismum suum constituunt, atque in sede eâ commemorantur, quam in Caelo Stellato Ethnici Cetus, sive Balena possidet, cuius monstri marini faucibus Andromeda absumenda afflictae regioni salurem parere debebat: cuius loco hic cernuntur beatissimi Coniuges, Ioachimus & Anna, quorum viscera felicissimam illam Virginem ediderunt, per quam Univerfus Terrarum Orbis aeternae Salutis pretium accepit.

XXXVI. S. IOSEPHVS VIR MARIE VIRGINIS 71. Stellis in Asterismo redactis complet sedem Orionis nefandae Deum sobolis, spurci excrementi Jovis & sociorum, nullâ aliâ re, quam Venationis studio, & vitandorum Viraginum caninâ prugine clari. Omni honore major S. Ioseph, Regiâ Davidis stirpe oriundus, Matris Virginis Virgo Maritus & comes, de quo S. Lucas cap. 2. Et ibunt Parentes eius (scilicet Ioseph) per omnes annos in Hierusalem, &c. Et videntes admirati sunt, & dixit Mater eius: Fili, quid fecisti nobis? Ecce pater tuus, & ego dolentes quaerebamus te, &c. Et descendit cum eis, & erat subditus illis. Accedit huc Generationis Liber Matth. 1. deductus in generationem beatissimi Ioseph.

XXXV. TRANSITVS ISRAEL PER MARE RUBRVM 45. Stellarum Asterismo adumbratus, & in Eridani fluvii locum repositus, eâ scilicet parte, quâ Populus Israeliticus fisco pede transit, Dominusque, & quid possit, & quae Redemptio, (Sanctus quidem Ioachim & Anna instrumētis mediis) secutura esset, incomparabili miraculo ostendit.

XXXVII. VELLVS GEDEONIS 13. Stellis notabile Sidus se conspicuum exhibet eâ in Caeli parte, quam Gentiles Lepore, symbolo timiditatis, insigniverunt. Magnificam autem, mysticamque simul, & militarem huius Velloris historiam habes. Ind. cap. 6. dignam sanè, quae Heroum nostri temporis Vellere Aureo celebraretur: Cui quidem nobilissimo Equitum Ordini, fabula Iasonis, & Argonautarum ansam, Philippus autem Bonus Burgundionum Dux, Caroli Audaci pater, Maximilianus I. Imperatoris, Archiducis Austriae Progener. 10. Januarii Anno MCDXXIX, quo die Brugs Flandrorum cum Isabella Portugalliae Regina nuptias celebravit, initium dedit: Finem ejus Militiae statuens Defensionem Ecclesiae Catholicae, Praefectisque seu summos Ordinis Magistros, se defuncto, designans, successores Duces Burgundiae. Unde & Catholicissimi Hispaniarum Reges, ut Maximilianus Austriae descendentes, Duces Burgundiae, gloriosissimi huius Ordinis Caput, Defensoresque Ecclesiae praecipui extiterunt. Fuisse autem instituti huius finem primarium, Defensionem Ecclesiae testantur Versus Gallici, ab ipso Fundatore Ordinis Philippo huic rei accommodati, scilicet

Pour maintenir l'Eglise, que est de Dieu Maison,
P'ay mis sus le Noble Ordre, q'on nomme la Toison.
Quorum Versum hic est sensus:

Nominis ad tutandam eadem, quae Ecclesia Sancta est,
Militiam Aurati Velloris institui.
Solet autem Militia haec Latine appellari, Ordo Equitum Aurei Velloris, quibusdam Toisonis, Hispanice El Orden de la Toison de Oro, Gallice l'Ordre de la Toison, Italicè il Ordine del Tosone di Spagna. Germanicè Der Ritter Orden der goldenen Schâppers / oder goldenen Lâmbkins von Burgundien / Belgicè Het gouden Vlës.

XXXVIII. COLUMBA NOACHI. Constellatione hac 11. Stellae complectente, notabiles aliquot Stelle, nuda olim, sed à Recentioribus Columbae formâ insignitae sunt:

- | | | |
|------------------|--------------------|--------------------|
| I. FIDES. | II. PAX. | III. CHARITAS. |
| IV. MODESTIA. | V. BENIGNITAS. | VI. CASTITAS. |
| VII. MANSUETUDO. | VIII. CONTINENTIA. | IX. PATIENTIA. |
| X. GAUDIUM. | XI. BONITAS. | XII. LONGANIMITAS. |

haec quia advolanti cum oliva ramo ad vicinam Constellationem, quam Arca Noachi attribuimus, similis est, proculdubio retinenda fuit. S. Cyprianus ad Novatianum: In Columba, ait, venit Spiritus Sanctus. Simplex animal, & letum non felle amarum, non morsibus saevum, non unguum laceratione violentum, cuius ingenium est, hospitium humanum diligere, cuius domus consortium velle, cum generant, simul filios educare, cum comitant, volatibus invicem coherere, communi conversatione vitam suam degere, oris osculo concordiam pacis agnoscere, circa omnia demum humanitatis omnem implere legem.

LIV. S. RAPHAEL ARCHANGELVS 19. Raphael. Stellarum Asterismo Meridionali Polo est praesidio, sicut S. Michael Septentrionali praesidet, utriusque aequali praeside uterque Mundi Polus muniatur, Sanctique Angeli etiam in hac Australi Plagi munus sibi concredunt exerceant. Locum autem S. Raphaeli cedunt, Toncan, seu Pica Praefica, vel Indica, Hydrus Hollandus & Water-hangh! & Nubecula Minor. Quemadmodum autem in Superiori Hemisphaerio, circa Polum Boreum, S. Michael Archangelus, Draconem vicinum e Caelo hoc Christiano deturbavit: Itâ nunc merito in Hemisphaerio Inferiore, circa Polum Austrinum S. Raphael Archangelus alter, qui Demone, cuius, ut sapius iam dictum, Hieroglyphicum Hydrus, in Aegypti deserto quondam reliquit, Hydrum noviter etiam Caelo illatum ex eodem repellit.

L. SERVVS DEI IOB Asterismi sui 12. Stellis, Indum sive Hominem Indianum, & 23. aliis Pavonem representat, & incredibilis suae Patientiae exemplo cunctos Christianos ad tolerantiam invitat, virtutem, quâ omnes inimici admirandâ victoriâ profligari solent.

XLIX. AARON SUMMVS SACERDOS DOMINI Constellationis suae Stellis 13. Gruem, seu Phoenicopterus, & 15. aliis Phenicem avem exprimit, Sanctosque Ecclesiae Pontifices, & Doctores adumbrat.

XLVIII. HYDRIA FARINAE SAREPHTAE *Stellae* 12. Stellis comprehensa Piscem Notium loco suo expellit, & miraculi memoriam celebrat, quo Elias Propheta hospiti suae, Viduae Sarephtae Hydriam benedictione sua adeo abundanter reddidit, ut ei farina non defecit. Annunciat igitur hac de Caelo inexhaustam miserentis auxilii gratia Dei in suos largitatem, & beneficentiam, quam in Mortales omni tempore exercet.

XLVII. DIADEMA SALOMONIS REGIS 13. Stellarum Imagine formata Coronam Australem sede sua eliminat, & in ejus locum se recipit, perinde Australem hanc Plagam praesentia sua exornans, atque Spinea Christi Corona Septentrionali Hemisphaerio laud exiguum ornamentum conciliat; Duo Diademata elegantibus Piorum contemplationibus inter se collata, & digna, quae ad memoriam tam Veteris quam Novi Testamenti recolendam in hoc Theatro Stellato Christiano sedibus suis meritis honorantur.

VIA BEATORVM OMNIVM, in hoc Caelo Stellato Christiano, est Via Lactea innumerabili Stellarum multitudine repleta, & infinito Astrorum suorum agmine, infinitam Beatorum frequentiam adumbrans, Germanis Via S. Iacobi, sive ad S. Iacobum Compostell. nominari consuevit, ideo ipsius vulgari nomine S. Iacobi-stia dicta, quam, Tubi Optici beneficio, Neoterici nil aliud esse compereunt, quam Stellarum, & Stellarum infinitam congeriem, quae ita se conglomeratam exhibet.

Hac sunt, quae de Caelo Stellato Christiano Duobus Hemisphaeriis adumbrata, & descripta ex Schillero excerptimus, & in gratiam eorum huc congestimus, qui his Speculationibus piis & Religiosis delectantur, quibus Coronidis loco adiciamus Iohannis de S. Gemin. lib. 1. summam similit. cap. 31. Collationem 12. Signorum Zodiaci cum totidem fructibus Spiritus Sancti. Sunt autem ii, ut sequuntur:

FIXARUM STELLARUM

Martii. His nostris temporibus, ut accuratior Calculus demonstrat, 20 Martii Annis Inter-
trecularibus, & 21 Martii annis communibus *Aequinoctium Verum* observare solemus.
Eodem modo Solstitiorum sedes mutatae sunt.

4. Maxima
Solis De-
clinatio.

4. *Maxima Solis Declinatio ab Equatore*, quae etiam mutationem passa est, dum distantia *Pun-
ctorum Solstitialium à Punctis Aequinoctialibus* variationem admisit, atque paulatim à *Ptole-
mai* temporibus decrevens, mutatione sua, insignes umbrarum differentias effecit, *Ascen-
siones Signorum*, ac Distantias *Polorum Mundi à Polis Zodiaci*, *Punctorumque Aequinoctialium*
variavit, adeo quidem, ut praecisam anni quantitatem invenire hodie difficile sit.

Synopsis, Corporum Caelestium Motus, breviter exhibens.

MOTUS STELLARUM EST VEL	COMMUNIS, ET IS PARTIM	REVOLUTIONIS AB ORTU IN OCCASUM.	UTERQUE LONGITU- DINIS.
		RELUCTATIONIS AB OC- CASU IN ORTUM.	
	PROPRIUS, PAR- TITIM	TREPIDATIONIS A MERIDIE VERSUS SE- PTENTRIONEM, ET CONTRA.	LONGITUDINIS SPECIA- LIS, I.E. ANALOGÆ.
		FIXARUM IS- QUE VEL	
		ERRATICA- RUM, VEL	LONGITUDINIS SPECIA- LIS, I.E. ANOMALÆ.
			LATITUDINIS ANOMALÆ.

SECUNDA
PARS.

SECUNDA PARS ASTROGRAPHIAE DE COMMU-
NIBUS STELLARUM FIXARUM AFFECTIONIBUS.

AFFECTIONES, SIVE ACCIDENTIA STELLARUM FIXARUM SUNT
RATIONE MOTUS PRIMI, VEL MO-
TUS SECUNDI.
AFFECTIONES RATIONE MO-

Divisio.	I. AFFECTIONES STELLARUM AD HORIZONTEM AVT AEQUATO- REM RELATARVM SYNT DVÆ, ORTVS ET OCCASVS, quorum Divisiones sunt, ut sequuntur.	
	TUS PRIMI sunt, quando Stelle referuntur I. Vel ad Horizontem aut Equatorem. II. Vel ad Horizontem & Punctum Veneris. III. Vel ad Circulos Positionum in duodecim Caeli Domi- ciliis.	
Ortus in genere & specie.	1.	ORTVS in genere, Græcis ἀνατολή, est sideris aut Stelle supra Horizontem appari- tio.
		Ortus in Specie, ἡμωλή, est sideris, aut Stelle, quæ lumine Solis prius occultata fuerat, illo recedente, ad Horizontem apparitio.
Occasus in genere & specie.	1.	OCCASVS in genere, δόσις, est Stelle aut sideris infra Horizontem occultatio.
		Occasus in specie, ὑπόσις, est sideris, aut Stelle, quæ conspiciebatur antea, propter ac- cidentem jam Solem, circa Horizontem occultatio.
Ortus & Occasus Diurnus.	2.	Ortus ἀνατολή, & Occasus, δόσις, Diurnus quo Stelle dicuntur nobis
		Oriri, quando in Parte Mundi Orientali Horizontem nostrum attingunt, supraque ipsum emergunt.
Ortus, & Occasus Annuus.	2.	Occidere, quando in Parte Mundi Occidua, infra Horizontem descendunt, aliis eodem momento orituris.
		Ortus ἀνατολή, & Occasus, ὑποκατάδωσις, Annuus, quo notato, certum tempus rei ge- rendæ idoneum, tam à Scriptoribus rei Rusticæ, quam à Poëtis designari solet, de quo Virgil. 1. Georg.
Ortus Ma- rutinus.	2.	Nec frustra Signorum obitus specularum, & ortus.
		Ortus & Occasus Annuus est vel Matutinus, vel Vespertinus.
Occasus Matutinus.	2.	Ortus Matutinus cum aliqua Stella cum Sole oritur, diebus sequentibus Ortum Solis an- tecessura.
		Occasus Matutinus, cum aliqua Stella Sole Oriente occidit, mox antè Solis ortum oc- cubitura, Sole ulterius progresso. Uterque est vel
Cosmicus.	2.	Cosmicus, sive Verus Solem Orientem tantum spectans.
		Heliacus, sive Apparens Orientem & Occidentem Solem respiciens.
Ortus Ve- spertinus.	2.	Ortus Vespertinus, cum Stella soli Occidenti adversa oritur Vespere, diebus sequenti- bus paulò antè Occasum Solis oritura, & ineunte Crepusculo in Parte Mundi Orientali apparitura.
		Occasus Vespertinus, quando Stella, quam paulò antè conspexeramus, Crepusculo Vespertino, in Mundi Plagâ Occidua, jam una cum Sole occidit, & occum- bit, Vespertinis horis non amplius spectanda. Uterque est vel
Occasus Vesperti- nus.	2.	Acronychus, sive Vernus ad Solem Occiduum relatus.
		Heliacus, sive Apparens, Ortum & Occasum Solis spectans.

3. Ortus

AFFECTIONES.

Ortus & Occasus Vulgaris.	3.	ORTVS & OCCASVS est vel Vulgaris vel Artificialis.
		Vulgaris est vel Verus, vel Apparens.
Artificialis.	3.	Verus est vel Diurnus vel Annuus.
		Diurnus aut Generalis est, quando Stella oriuntur vel occidunt, ita ut supra Horizontem emergant, vel infra illum descendant.
Ortus & Occasus Vulgaris. Verus.	3.	Annuus aut Specialis est, vel Cosmicus vel Chronicus.
		Apparens est Heliacus.
Artificialis.	3.	Artificialis est Ascensio & Descensio Signi Astronomica.
		4. ORTVS & OCCASVS est vel Vulgaris vel Artificialis.
Ortus & Occasus Vulgaris. Verus.	4.	Vulgaris, qui & Poëticus, ad Horizontem refertur, & est vel Verus, vel Apparens.
		Verus est vel Cosmicus, vel Chronicus.
Cosmicus.	4.	Cosmicus Ortus est, quo Stella supra Horizontem emergit una cum Sole vel paulò post. Alias Ortus Matutinus Verus.
		Cosmicus Occasus, vel Occasus Matutinus Verus, est, quando manè Sole Oriente, Stella aliqua, in adversa Caeli Parte sita, infra Horizontem descendit. Ortus & Occasus Cosmicus omnibus competit Stellis Orientibus & Occidentibus, duobus Planetis Veneri & Mercurio exceptis.
Chronicus.	4.	Chronicus Ortus, sive Acronychus, & Vespertinus Verus est, quando Vespere, Sole Occidente Stella supra Horizontem emergit.
		Chronicus Occasus, sive Acronychus, & Occasus Vespertinus Verus est, quando Vespere Stella aliqua una cum Sole infra Horizontem descendit. Acrony- chus proprie, ὁ ὅς ἐστιν ὡς ἡ νύξ, i. e. à primo noctis termino nomen ha- bet.
Heliacus.	4.	Apparens Ortus & Occasus etiam Heliacus dicitur.
		Heliacus, sive Apparens Ortus, Plinio Emerfus est, cum Stella quædam radiis Sola- ribus tecta, rursus incipit apparere.
Vulgaris Ortus, & Occasus quæ Poë- ticus & Vulgaris dicatur.	4.	Heliacus sive Apparens Occasus, quem Plinius vocat Occultationem, est, cum Stella antè conspicua, ob accessum & præsentiam Solis occultatur.
		Atque hic est Ortus Occasusque Siderum Vulgaris ac Poëticus, apud Poëtas, Reique Rusticæ Scriptorum usitatissimus, qui per Ortum & Occasum hunc Poëticum, sive Emerfum, & Occultationem Stellarum anni tempora designant. Poëticus dicitur, quia Poëtarum Stylum exercuit, & quasi fatigavit: Vulgaris autem, quoniam vulgò apud Agricolas & Pastores in maximo usu fuit, adeo ut ejus cognitio maxime sit necessaria iis, qui Poëtarum Scripta, cum Vulgo loquen- tia, intelligendi desiderio flagrant. Est autem ejus ratio non eadem in omni- bus terris, unde etiam in tot diversis species divisus est, de quibus sequentes Versus notandi.
Artificialis.	4.	Cosmicus est Ortus, cum Sol emergere querit, Ipsius oppositum lapsus ad ima gerit.
		Chronicus est lapsus cum Sol in vespere tabet, Ipsius oppositum Cosmicus Ortus habet.
Ascensio.	4.	Heliacus Signo datur, ortus Sole remoto, Illius Occasum proximitate noto.
		Artificialis sive Astronomicus Ortus & Occasus est Signorum Zodiaci Ascensus & Descensus, cum Equatore collatus, sive ad Equatorem relatus, unde Ascensio dicitur, Græcis ἀνατολή & ἡ ἀνατολή, Descensio, quæ nihil aliud est, quàm Collatio Signorum Zodiaci cum Equa- tore, qui ut Rectus æqualiter movetur, cum Zodiacus Obliquus inæquali motu cir- cumagatur. Hinc duplex est ratio Ascensionis & Descensionis, utpote quæ non modò in Obliquâ Sphærâ occurrunt, & utriusque motus diversis respectu considerari volunt. In Sphærâ Parallelâ sive Perpendiculari, quæ instar lapidis molaris circumagitur, ratione Primi Mobilis nulla sunt Ascensiones vel Descensiones.
Descensio.	4.	Ascensionis Signi est gradus Equatoris, qui cum Stellâ supra Horizontem emergit. Vulgò definitur Arcus, sive portio certa Equatoris, à principio Arietis nume- rata, quæ cum Arcu Zodiaci, sive Eclipticæ supra Horizontem ascendit.
		Descensio est gradus Equatoris, qui cum Stellâ deprimuntur infra Horizontem.
Utræque Recta.	4.	Utræque est vel Recta, vel Obliqua.
		Recta Ascensio & Descensio est, quando plures gradus oriuntur vel occidunt de Equatore quàm de Eclipticâ. Dicitur etiam Major, quod in eâ Major de Equatore quàm de Zodiaco Arcus surgat supra Horizontem.
Obliqua.	4.	Obliqua Ascensio & Descensio est, cum pauciores gradus de Equatore, quàm de Eclipticâ oriuntur, vel occidunt. Vocatur etiam Minor, quia Minor de Equa- tore quàm de Eclipticâ Arcus oritur.
		Utilitas doctrinæ Ascensionum & Descensionum præcipua est partim
Utilitas do- ctrinæ A- scensio- num, & Descensio- num.	4.	In cognitione diei longissimi & brevissimi.
		In cognitione æqualitatis & inæqualitatis dierum, & noctium, sub diversis Poli Elevationibus.
Yy	4.	In modo cognoscendi, quodnam Zodiaci Punctum, & quonam tempore oriatur & medium Caeli obtineat.
		De Ascensionibus & Descensionibus consule Typum Phanographicum HEMIS- PHERIA SPHÆRÆ RECTÆ, ET OBLIQVÆ, Pag. 86.

Affectiones
Stellarum
ad Hori-
zontem &
punctum
Verticis
Relatum.
Azimuth.
Almucan-
tarati.
Affectiones
Stellarum
ad 12. Caeli
domicilia
relatum.

In Eclipti-
ca.
Longitudo.
Latitudo.

In Equi-
noctiali.
Declinatio.

II. **AFFECTIONES STELLARVM AD HORIZONTEM, ET PUNCTVM VER-
TICIS RELATARVM** sunt vel secundum *Azimuth*, vel secundum *Almucantarath*.
Azimuth sunt *Circuli Verticales*, per quos distantia cuiusque *Stelle* à quatuor *Mundi*, sive *Ho-
rizontis* plagis cognoscitur.
Almucantarath sunt *Circuli Alitudinum*, per quos *Stellarum* *Altitudo* supra *Horizontem* co-
gnoscitur.

III. **AFFECTIONES STELLARVM AD DVODECIM COELI DOMICILIA**
Stellarum sunt, quibus *Stelle* distinguuntur per sex *Circulos Positionum*, ita ut alia *Stelle* sint in
Primo, alia in *Secundo* &c. *Domicilio*; Sed hæc *Affectiones* ad *Astrologiam* pertinent.

AFFECTIONES RATIONE MOTUS SECUNDI sunt, quæ respiciunt vel *Eclip-
ticam* vel *Equinoctialem*.

IN **ECLIPTICA** sunt *Longitudo* & *Latitudo*.

Longitudo *Stelle* est ejus *Distantia* à *Principio Arietis* in *Consequentiam Signorum* numerata.
Latitudo *Stelle* est ejus *Distantia* ab *Ecliptica* versus *Polum Septentrionalem*, aut *Meridiona-
lem*, unde duplex est *Latitudo*.

Latitudo *Septentrionalis* versus *Polum Boreum*.
Latitudo *Meridionalis* versus *Polum Austrinum*.

IN **EQUINOCTIALI** est *Declinatio*.

Declinatio est *Distantia* *Stelle* ab *Aequatore* versus alterutrum *Mundi Polum*, & est *Duplex*.

Borealis *Declinatio* ab *Aequatore* versus *Polum Boreum*.

Australis *Declinatio* ab *Aequatore* versus *Polum Austrinum*.

Circuli Longitudinum, *Latitudinum*, *Ascensionum*, *Descensionum*, *Declinationum*, *Alti-
tudinum*, *Verticis*, & denique *Positionum* imaginatione debent concipi in *Cælo*.

De *Longitudinibus*, *Latitudinibus*, & *Declinationibus* vide modò citatum *Typum Frano-
graphicum* pag. 86, 87. ubi etiam *Circulorum Verticalium*, *Azimuth*, & *Almucantarath*
sunt mentio.

TERTIA PARS ASTROGRAPHIÆ, STELLARUM FIXARUM DIVISIONES, ET TYPOS ASTROGRAPHI- COS COMPLECTENS.

STELLÆ FIXÆ SEU INERRANTES,
Stellæ *Fixæ* incolæ suorum *Cognominum* occasionem
attribuunt *Uniformi Motui*, quo supra omnes *Planetas*,
æquali distantia, non modo à se invicem, verum etiam
à Terrâ, feruntur. Tardissima promotio, ut jam antè
dictum, & lentissimo gradu *Motus* ille pergens, non nisi
post plurimos annos elapsos, ingenii humani indagatio-
nem, & observationem subit, idecirco hæcenus diver-
sè tractatus, & demonstratus ab *Artificibus*, ex quo-
rum cerebris diversarum *Hypothesum* structurae prodie-
runt. De antiquissimis illis temporibus non constat, quid
Stellarum Fixarum Observationibus præstiterint: *Aristyllus*
& *Tymochares* primi contemplationem hanc amplexantes,
ut *Ptolemaeus* refert, *Fixarum* quarundam *Declinationes* &
Loca in Longitudinem, per *Lunas* ad ipsas adpulsas definita,
posteritati subministraverunt. Tanti tamen *Observationes*
illa non fuerunt momenti, ut ad *Astronomiam* partem hanc
promovendam multum operæ contulissent, nisi quod
forsan *Hipparchus* stimulum addiderint, & incitamento
fuerint, ut *Fixarum Stellarum* loca observandi ingentem
illum laborem suscepit, quo eorundem *Motum* certum
describit, istud certe loca assignavit, eisdemque jam mul-
tis ante illum seculis suis nominibus insignitas, in certos
Asterismos distinxit. Hæc *Observationes* usque ad nostram tem-
pora vigorem suum obtinuerunt, ita ut quovis tempore
Artifices suas *Observationes* cum illis contulerint, & ejus-
modi collationis beneficio, mensuram *Motus* illius, quo
Fixæ Stelle moveri solent, inquisiverint, atque hoc pacto
sua tempora *Hipparchi* temporibus aptaverint. Cum au-
tem nulla *Veterum Observationes* inveniantur, & omnino
etiam ignotum sit quomodo & quâ ratione *Observationes*
suas peregerint, ex fundamento tam infirmo, & incerto
varie opiniones exortæ sunt, miris verborum digladi-
ationibus ab *Astronomis* ventilata, quæ hæcenus deci-
sione nulla compolita, & conciliata sunt. *Hipparchus* ipse
qui de *Tymocharidis* *Observationibus* planè dubitavit, initio
in eâ veritatis est opinione, solas *Stellas Fixas* *Zodiaco* vi-
cinas in *Consequentia* moveri, ut *Ptolemaeus*, cap. 1. lib. 7.
Mathematicæ *Constructæ*, indicat: Verum postea mentem
suam mutans *Stellis Fixis* æqualem *Motum* attribuit. Ejus
sententiam sequutus est *Ptolemaeus*, qui *Hipparchi* *Observa-*

Stellarum
Fixarum
tardissimus
Motus.

Aristyllus
& Timo-
charis ex-
rum primi
observato-
res.

Post eos
Hippar-
chus.

Ejus prior
opinio.

Posterior.
Ptolemaeus.

tionem in nonnullis correxit, & quasdam *Stellas* aliis nomi-
nibus insignivit, ut ipse cap. 4. lib. 7. *Mathematicæ* *Constructæ*.
docet, & facti sui rationem reddit. Proximis 740. post *Pto-
lemaem* annis de nullo constat, qui *Stellarum* indagacioni
incubuerit, nisi *Almagestus*, alias *Mahumedes*, circa annum
Christi 740. florens, qui, ut ipse de se scribit cap. 51. lib.
de *Scientiâ Stellarum*, eas, contra *Ptolemaei* opinionem,
citius moveri, & intra 66. annorum spatium *Fixas* uno
gradu promoveri, atque nullam ei *Motus* inæqualitatem
subesse statuit. Porro absurdum pronunciat cuiusdam
opinionem autumantis, quod *Stelle* in *Consequentia* pro-
gredientes, postquam 7. gradus absolverint, totidem in
Antecedentia regrediantur. Hujus dogmatis *Ptolemaeus*
meminisse ait, quæ verba, cum in *Textu Ptolemaei* *Græco*
nusquam leguntur, *Bullialdus* suspicatur, aut in *Arabicum*
Ptolemaei, aut in ipsum *Almagestus* textum irrepsisse. Vide
Astronom. Philolaicam lib. 5. cap. 1. Opinio posteriorum
quorundam deliramento conveniens: *Arzachel* enim, *Arzachel*.
& forsitan nonnulli cum ipso, suppositi, *Fixas* *Motu* suo in
Consequentia 10. gradus absolvere, & totidem deinceps
Remotione suâ in *Antecedentia* consumere.

Ab *Arzachelis* deliramento haud multum abludit illud,
quod somniavit *Thebit Ben-Cor*, *Stellarum Fixarum Pro-
gressionem* & *Regressionem* apparere, dum super duobus
Circellis, *Arietis* & *Librae* capitibus affixis, *Equinoctii*
Puncta moveri statuit, quorum *Epicyclorum Centra* non
moveantur per totum *Zodiacum*, ut *Alphonsus* *Dogmata*
voluit. Juxta *Thebit* igitur *Stelle Fixæ* ultra grad. 21.
& min. 30. non promovebuntur, quantum scilicet inter
limites *Maximarum Equationum* comprehenditur. *Al-
phonsus* *Figmentum* *Chimeram* finxit duo capita gestan-
tem in *Arietis*, *Libraeque* principio, duosque *Circellos*, se-
midiametrum habentes 9. graduum, quorum *Centra* ad
annis 49000. totum *Zodiacum* percurrant, & in quibus *Pun-
cta Equinoctialia* annorum 7000. spatio moveantur, ita
ut *Verum Equinoctium* aliquando medium præcedat, ali-
quando sequatur, atque ob eandem causam *Stelle Fixæ*
aliquando progredientur, aliquando regrediantur. His
Circellis etiam expeditur *Trepidationis Motus*, utpote muta-
tionem *Obliquitatis Zodiaci* demonstrantibus, diciturque
Motus ille proprius *Ostavae Sphaeræ*, annis 7000. in *Circel-
lis*

Almagestus.

Thebit
Ben-Cor.

Alphonsus.

Trepidatio-
nis Motus.

lis dictis, ad *Arietis* & *Librae* capita affixis, revolutionem
seu potius *Librationem* suam expediens, *Equinoctiorum*
sedes mutans, atque *Obliquitatem Eclipticæ* augens aut mi-
nuens. Nonne autem *Sphaeræ Motus* est ille, qui annis
49000. transfert *Stellas* per totum *Zodiacum*. Falsas hæc
Theorias & *Hypotheses* refutat hodierna *Experientia*, quæ
in *Motibus Regularibus* tantam *Anomaliam* non agno-
scit.

Alphonsus successerunt *Bernhardus Waltherus*, *Werne-
rus*, & *Copernicus*, qui in hoc *Stellarum Fixarum* obser-
vandam labore vehementer quoque defudarunt. *Coper-
nicus* quantitatè anni inæqualem & retinuit, & demon-
strare conatus est: retinuit itidem *Motum Inæqualem* *Fixa-
rum*, sublati tamen absurdis illis de earundem repeditio-
ne erroribus, statuitque circa *Polos Zodiaci* annorum *Egy-
ptiorum* 25816. spatio *Polos Terreni Globi* turbare. Hæc
in *Antecedentia* turbatione admittit dictorum *Polorum*
Terrenorum *Motus* aliis tardior, aliis velocior statuitur,
atque ex hæc inæqualitate oritur *Inæqualis Motus Præcessio-
nis Equinoctiorum*, atque adeo *Motus Solaris*, & *Stellarum*.
Interca autem dum *Poli Sphaeræ Terrestri* *Zodiaci* *Polos* cir-
cumcunt, ab his modò longius, modò propius abfunt, ut
Bullialdus lib. 4. *Philolaus* demonstrat. *Christianus Longom-
ontanus* *Obliquitatis Eclipticæ* mutationem, cum inæquali *E-
quinoctiorum* *Motu* concinnans, eas *Revoluciones* æquales
facit; Non verò, ut *Copernicus*, *Revolucionem* *Obliquitatis*
subduplam ad reditum *Anomalie Equinoctiorum*. Valde
quoque imminuit *Aequationem Præcessions Equinoctiorum*,

Stella quid.
Corpus.
Unde dicta.
Unde fides
appellatur.

STELLA, ASTRUM, SIDUS est *Celeste*.
Corpus, *globosum*, in *Cælesti* aurâ, sive vastissimo *Cæli*
spatio *Terrestri* *Sphaeræ* circumfuso, *plendens*, ac perpetuo *Motu*
circumagiturum, & à *Deo Architecto Summo* ad certos suos
fines destinatum. *Stellæ* nonnulli *ædè* à *Deo* appella-
tionem suam sumpsisse autumant, quod radios suos emit-
tunt: *Sidus* à *sidendo* dictum videtur, quia subfudit, i. e.
occidit: Alii *Sydus* per y. scribunt, quod *Sydus* sit quasi
ovoides, & congregatio plurium *Stellarum*; unde & dif-
ferentiam faciunt inter *Stellam*, & *Sidus*, ac *Stella* nomi-
ne unicum aliquod corpus designant, *Sideris* verò appella-
tione totam certarum *Stellarum* congeriem, ex pluribus
Stellis in unam *Figuram* aut *Imaginem Celestem* confor-

itâ ut *Copernicæ* dimidio minorem adsumat. A *Copernico*
diffinit acutissimus *Bullialdus* lib. 5. *Astron. Philolaicæ* cap. *Bullialdus*.
1. contradicens ipsi *Motum Stellarum Inæqualem* statuenti,
cumque per *Punctorum Equinoctialium* in *Antecedentia*
Recessum, & per *Turbationem Polorum* *Terræ* demonstran-
ti, & *Fixarum Regionem*, *Cœlumque* immobile asserenti.
Sex ipsius rationes sive argumenta dicto loco vide.

Tandem omnibus his *Observationibus* *Colophonem* im-
posuit indefessus, & omnem fidem superans labor *Tycho*. Tycho Bra-
he *Atlantis* illius *Danici*, qui *Fixarum Stellarum Cata-
logo accuratissimo*, post *Solâ Motum*, *Astronomiæ* alterum
fundamentum locavit. Hic cum *Wilhelmo Landgraviæ* *Wilhelmus*
Motum se deprehendisse ait, *Fixarum Latitudines*, quæ
Tropicis vicinæ sunt, suam *Latitudinem* immutasse, atque
ideò *Eclipticæ* *Polos* motum habentes ad *Polos Mundi* acced-
sisse, & *Zodiacum* à nonnullis recessisse affirmans. Verum
enim verò licet quædam *Latitudines* observate hoc con-
firmant, omnes tamen *Latitudines* non consentiunt huic
variationi, sed eandem refutant, ita ut nihil certi hæc de re
statui queat. *Scaliger* lib. 4. de *Emendat. Temp. cap. de Anno* *Scaliger*.
Copernicus *imposuit* *Polis Equinoctialis* seu *Parallelorum*,
nescio quem *Motum* excogitavit, quo hunc *Polum Mundi*
Polus, nescio cui *imaginario Puncto*, conjunctum iri prædi-
cavit, illuc usque asserens *Eclipticæ Obliquitatem* semper
magis ac magis minuendam, ac *Periodum* hanc *Deo Soli*
notam esse, nec, quos secum eventus ferat, ab hominibus
provideri. Sed quandoque bonus dormitat *Homerus*.

Tycho Bra-
he.
Wilhelmus
Landgraviæ.

STELLARUM DIVISIONES.

Stella quid.
Corpus.
Unde dicta.
Unde fides
appellatur.

STELLA, ASTRUM, SIDUS est *Celeste*.
Corpus, *globosum*, in *Cælesti* aurâ, sive vastissimo *Cæli*
spatio *Terrestri* *Sphaeræ* circumfuso, *plendens*, ac perpetuo *Motu*
circumagiturum, & à *Deo Architecto Summo* ad certos suos
fines destinatum. *Stellæ* nonnulli *ædè* à *Deo* appella-
tionem suam sumpsisse autumant, quod radios suos emit-
tunt: *Sidus* à *sidendo* dictum videtur, quia subfudit, i. e.
occidit: Alii *Sydus* per y. scribunt, quod *Sydus* sit quasi
ovoides, & congregatio plurium *Stellarum*; unde & dif-
ferentiam faciunt inter *Stellam*, & *Sidus*, ac *Stella* nomi-
ne unicum aliquod corpus designant, *Sideris* verò appella-
tione totam certarum *Stellarum* congeriem, ex pluribus
Stellis in unam *Figuram* aut *Imaginem Celestem* confor-

matam, & vulgò *Asterismum* appellatam intelligunt:
Quidam ex *ov* & *ædè* componunt. *Stellas* omnes ro-
tundas esse, licet sint, qui asserunt, ducti his rationi-
bus, quod rotunda *Figura* *luminis* emittendo sit aptissi-
ma, & ut perfectissima, perfectis etiam *Corporibus Cælo*
videlicet & *Stellis* maxime conveniat, & porro *Corpora*
illa *Cælestia*, quocumque in positu fuerint, semper aliam
atque aliam faciem, & quidem rotundam, *Terris* ostend-
dant. Non tamen tam absolute rotundas esse, ut nihil ad
ipsarum perfectam rotunditatem desit, *Experientia* *Ho-
dierna* testatur, quæ *Martem* rotundo *Corpore* præditum
negat, & multa alia in *Stellis* observat, quæ *Veteribus* in-
cognita fuerunt.

An Stelle
rotundæ.

STELLA est vel **ERRATICA** vel **FIXA**; & **UTRAQUE** vel **NOVA** & **EX-
TRAORDINARIA**, vel **VETUS** & **ORDINARIA**.

STELLÆ
ERRATI-
CA NO-
VÆ.

VETE-
RES.

Stellarum
Coloris.

STELLÆ
NOVÆ.

Futurorum
præcunx.

Unde &
quomodo
orientur in-
certum.

STELLÆ NOVÆ, ET **EXTRAORDINARIÆ ERRATICÆ** sunt **COMETÆ**,
quæ extra *Ordinem* ad certum tempus saltem, infra *Ostavam Orbem* cursum suum conficiunt,
& habitudinem, ac distantiam à cæteris *Stellis* mutant. Tales 66. à *Resurrectione Christi* *Harsdorf*
numerat.

STELLÆ ERRATICÆ VETERES, ET **ORDINARIÆ**, sunt quæ infra *Ostavam*
Sphaeram, ab initio *Mundi* mobiles, suas ad se invicem, & ad *Stellas Fixas* habitudines & distan-
tias mutant, & **PLANETÆ** vocantur, de quibus *Stellæ Cicero*:
Quæ verbo. & falsis *Græcorum* vocibus errant,
Revera certo lapsa spatioque feruntur.

Cæterum ut *Duces* in *Cælo* *Stellato Planete* versantur, quolibet tanquam *Duce* exercitum *Stellarum*
suarum, veluti subditorum suorum, colorem *Ducis* sui emulantium ducente *Saturnus* *Fixas* li-
ventes suo exercitui accensit, *Jupiter* claras, *Mars* ferrugineas, *Sol* flavas, *Venus* buxæas, *Mercurius*
eineritias, *Luna* pallidas. Color ex binis commixtus, ut plerumque sit, duobus *Planetis* simul
eandem *Stellam* *Fixam* inservire arguit.

STELLÆ NOVÆ, ET **EXTRAORDINARIÆ FIXÆ** sunt, quæ extra ordinem,
& ad certum tempus saltem conspicuæ vel à *Deo* creantur, vel conspicuæ redduntur, vel
quacunque alia & nobis ignotâ ratione producuntur, ac in *Superiori Aetheris Regione*, seu
Stellarum Fixarum domicilio mobiles, habitudinem ad *Stellas Fixas* ceteras eandem retinent.
Stellæ Novæ proculdubio *Deus Opt. Max.* aliquid singulare semper, & aliquid novi *Mortalibus*
vult significare, & innuere, ita quasi nuncios pramittens, partim *Iustitiæ* & *Ine* suæ ac-
cenfæ contra impietatem ingratisimorum hominum, qui tam execrandâ improbitate à *Deo*
Creatore suo deficiunt; partim verò *Misericordiæ* & *Clementiæ* suæ, quâ suos amplexatur, &
protegit. An verò tales *Stelle* nascantur, & intereant, an è contrario ex invisibilibus & la-
tentibus visibiles & conspicuæ fiant, ita ut inusitato & incognito motu in excessum, unde
prius descendisse potuerint, revertantur, res incerta atque nobis ignota est, quam in utram-
que partem conjecturis ventilare, sed decidere non possumus. Vide *Alstedii Encyclop.* lib. 17.
Vranov. part. 1. cap. 13. pag. 982. ubi etiam quæstionem, an *Stella* quæ *Magis Martis*. 2. ap-
paruit in *Oriente*, naturalis fuerit, ob tres rationes negat, 1. quia non in *Cælesti*, sed *Ele-
mentari Regione*, & quidem infimâ ejus parte apparuit, & *Magis* domum certam ostendit.
2. quia non habuit motum *Stellis* convenientem, sed *Magorum* peregrinationi congruentem,
& ipsi quiescentibus quiescentem, quod mora *Hierosolymitana* probat. 3. quia fulsit diurno
tempore.

Yy 2

STELLÆ
VETES.Triplex
Stellarum
Fixarum
mutatio.

Theorema.

1.
Stellæ Fixæ
eandem
semper re-
tinent di-
stantiam.2.
Distant
ab Erraticis.3.
Stellarum
Fixarum
Numerus.4.
Stellæ Fixæ
quibus tem-
poribus lu-
cidiores.

Scintillatio.

5.
Stellæ Ma-
iores in Ho-
rizonte,
quam in
medio Cæ-
li nonnun-
quam appa-
rent.6.
Stellæ
quando
diurno
tempore
cerni pos-
sunt.7.
Non ubi-
que con-
spiciuntur.8.
De Stellis
notabilia ex
Scheineri.

tempore, contra naturam Stellarum, quæ ob luminis debilitatem, & radios Solares non nisi noctu ordinari conspiciuntur. Verisimile igitur est Angelum fuisse itineris ducem, Stellarum formâ, ut olim columnari in deserto, conspicuam.

STELLÆ VETES ORDINARIÆ FIXÆ sunt, quæ in Cælo ab initio Mundi conspiciuntur, in Octavo Cælo seu Orbe motibus suis circumaguntur, & situm atque ordinem eundem, eandem item à se invicem distantiam retinent. 1. Caramuel opinatur, Stellæ Fixas Solis speciem esse replicatam vi refractionis factæ in Aplane. Antonius Maria Schyrlaus, eandem partes Empyræ Cæli esse, undequeque lucens, & flammæ, sed per foramina Inferioris Cæli, aut partes ejus magis diaphanas nobis splendentes, quam opinionem dictus Author in Radio suo Sideris mystico non improbabilem censet. Quibus autem rationibus uterque has suas conjecturas tueri possint, ipsi videant. Triplici autem hæc Stellæ Fixæ mutationi obnoxia sunt, & quidem 1. ratione Altitudinis, 2. ratione Longitudinis, ac 3. ratione Latitudinis, ut non immerito hic locum habeat verisimum illud Servatoris nostri de Virtutum Cæli Commotione, quæ nimirum paulatim fiet, donec tandem pleno impetu erumpat. Imò Cæli mutationem passim inde liquet, quod his temporibus longè humilior & Terra vicinior obfervetur, quam tempore Ptolemæi fuit; licet sint, qui autem, Terram in majorem excrevisse Altitudinem, quod à Naturâ Telluris ad Senium vergentis penitus abhorret. Cæterum de Stellis Fixis hæc notanda sunt Theorematia.

1. Stellæ Fixæ eandem à se invicem distantiam semper & ubique retinent, idem Fixarum nomen consequuntur, quia cum Erraticis collata, tardissime Motu Secundo moventur, & quasi immotæ stare videntur, unde antiquitus eas Orbi suo, sicut clavos infixas, vel affixas esse creditum. Hinc nec vario Motu feruntur sicut Planeta, qui nec inter se, nec ad Stellæ Fixas eadem intervalla, eandem retinentes distantiam, variato Motu, propriis quasi legibus singulæ, sua curricula circumagunt.

2. Stellæ Fixæ differunt ab Erraticis: Prima quantitate Motus, & magnitudinis, quæ hæc illis majores esse cernuntur, & Vespertino tempore Sole Occidentius apparent, ac manè sub exitu Solis tardius occultantur. Secundo Luminis qualitate, quo Planeta, unico Marte excepto, qui tamen rubore ignito suo se faciliè prodit, non, ut Stellæ Fixæ, tremunt, & scintillant. Tercio ratione Situs, quo Fixæ Planetis superiores ab his sæpè reguntur, qui loca sua diversis noctibus sic mutant, ut aliis Stellis viciniores, aut ab iisdem remotiores spectentur, cum tamen Fixæ Stellæ eundem situm, eandem distantiam, formam ac dispositionem perpetuò retineant.

3. Stellarum Fixarum Numerus est Finitus, & Infinitus diverso respectu. Finitus est respectu visibilium Stellarum, quarum numerabilium Veteres 1022. numerarunt, additis trecentis & amplius, quas Recentiorum Observationes adiecerunt, & non commemoratis illis, quas Tubus Opticus nuper detexit. Infinitus est respectu invisibilium, quarum innumerabilis multitudo nota Deo, qui Genes. 26. Abrahamæ promisit, se ipsius semen ad numerum Stellarum multiplicaturum. Cuncti Astronomi, & Theologi statuunt, paucas esse Visibiles, plurimas Invisibiles Stellæ, quæ suâ quidem naturâ Visibiles sunt, sed respectu nostri, qui eas cernere non possumus, rectè Invisibiles dicuntur.

4. Stellæ Visibiles Hyeme, præsertim acriori & sereniori, atque omni tempore vaporibus & halitibus Atmosphæræ liberiore, plures apparent, quam æstate, & illis temporibus, quibus aer vaporibus & halitibus illis repletus est. Etenim frigus Terram constringens frequentiores exhalationes cohibet, ac tenuiorem & puriorem Atmosphæram, ipsamque aërem serenior, & defœciatorem reddit, unde etiam vehementior Stellarum Scintillatio sequitur, foras ob vapores à frigore altius repressos versus Stellæ, quarum ardor in vaporibus illis per dissipationem tenuioribus factis, & pellucidis, ejusmodi scintillationem efficit, utpote inter visum live oculum & Stellarum radios, instar aquæ mortæ, intercurrentibus, unde tales scintillationes vehementiores ut plurimum Tempestates sequuntur. Causa igitur est partim in mediis perspicuitate, partim in visus hallucinatione, qui tot luminum frequentis scintillatione decipitur.

5. Stellæ nonnunquam in Horizonte majori lumine, & majori corpore se conspiciendas exhibent, quam in medio Cælo. Licet enim in utroque Cardine sint Semidiametro Terræ, i. e. 859. Milliaribus Germanicis remotiores, quam cum in medio Cæli versantur, ut ita contrarium potius fieri deberet; Attamen, ob crassos Atmosphæræ halitus circa Terram collectos, & tempore matutino & vespertino, à radiis Solaribus imbecillioribus nondum dispersos, usu venit, ut medium videndi non sit liberum, sed quasi duplex, & res visæ majores appareant.

6. Stellæ Visibiles non tantum solâ nocte, sed etiam nonnunquam diurno tempore conspiciuntur. Experiencia docente, quædam Solis Eclipses totales tantæ sunt, ut ipso meridiano tempore palam conspiciendas exhibeant. De horrendâ Eclipsi Solarî, quæ anno 1560. in Hispaniâ contigit aliisque ejusmodi consule Scheineri acutissimi illius Astronomi Rosam Præfatum lib. 4. part. 1. cap. 7. ubi diversæ tales Eclipses recensentur, quæ Stellæ interdum detectas oculis subjecerunt. Dicitur Author ibidem commemorat, ab Hispano quodam viro fide dignissimo narratum sibi, in Hispaniâ tritum esse, ut in puteis profundis sub dio apertis Cæli, & Stellæ in eo per reflexionem relucens, tanquam è speculo, distinctissimè, ipso etiam meridie videantur.

7. Non omnes Stellæ ubique sunt conspiciendæ, & quidem ratione Cæli cuius rotunditas facit, ut unum Cæli Hemisphærium sub Terrâ lateat, alterum suprà Terram clarum sit. Incolæ Terræ sub æquatore utriusque Hemisphærii Cælestis Stellæ cernunt. Circa utrumque Polum versantes sui Hemisphærii sidera conspiciunt, latentis Hemisphærii alia cernere nequeunt. Locorum intermediorum, quæ inter alterutrum Polum & æquatorialem Lineam sita sunt, habitantes utriusque Hemisphærii Stellæ aspiciunt, ita tamen, ut eò plures in conspectu habeant, quò æquatori sunt propiores, ac è contrario tantò pauciores in alterutro Hemisphærio opposito videant, quanto longius ab æquatore absint.

8. De Stellis porro notabilia quædam in Scheineri Rosa Præfata occurrunt, dignissima omnino quæ hic adjungantur. Lib. 4. part. 2. cap. 28. Seneca in Quæstionibus Naturalibus Cæli liquidi statuit lib. 7. cap. 12, 13, 14, 15. Cæli, sive ætherem, Solem, atque sidera ex halitu terreno nutriti ait lib. 6. cap. 16. Quæ Ptolemæi idem de hoc Stellarum nutrimento sententis quoque est sententia, quam laudatus Scheinerus ibidem cap. 20. citat ex Cornelio à Lapide in epistolam

Diversi A-
storum
Colores
non sunt à
Sole.Atmosphæ-
ra.Vapores
trivialis
Stellarum
causa.
Stellæ Fixæ
Solis ra-
dios modi-
ficant.Omnia lux
occlusa in
Terram de-
lapsa, à So-
le provenit.
Influentia-
rum Cæ-
lestium o-
rigo.9.
Stellæ Fixæ
non sunt in
Solo Cælo
Octavo.Stellæ Pri-
mæ Magni-
tudinis.Secundæ
Magnitudi-
nis.Tertiæ Ma-
gnitudinis.Quartæ
Magnitudi-
nis.

epistolam S. Petri secundam. Eodem capite, nonnullas Stellæ temperatas, alias ferventes, alias frigidas à Virtutis statui docet.

Ibidem cap. 10. pag. 600. Scheinerus; Virtus, inquit, Solis Terreno Globo à Divina providentia communicatur, per Motum localem Diurnum & Annuum, ipsius virtutis delatorem. Deinde per Lunam circa Terram, & Planetas circa Solem tanquam Centrum converfos, qui acceptos à Sole radios in Terram refundunt. Et quandoquidem ipsorum Corpora, ipsos Solis fulgores non tantum superficialiter, sed Corporaliter in se hauriunt, & naturâ suâ proprietate tingunt, idcirco longè aliter affectus in Terram remittunt. Quod autem Tinctura ista ita sese habeat, palam sit ex ipsorum diversissimè coloratis lucibus, quam colorum varietatem à luce Solis non esse ex eo conficitur, quia si à Sole provenirent, eodem tempore, simili colore omnes Planeta imbuerentur, & si unus color mutaretur, omnibus idem accideret; Simili ratione ipsorum colores non provenire ex medio, patet, quia singuli suos tincturas in omni loco, sita & tempore servant; unde ex insitis ipsorum coloribus advenientem Solis lucem insci, atque inde in Terram unâ cum suis qualitatibus reverberari, & sic eandem diversimodè effici, omnino fatendum est. Hæc autem ipsorum in Terrâ influentia variatur ex accessu ipsorum & recessu, tam ad Solem quam ad Terram nec non sita vario. Quæmadmodum enim ipsi Solis con radiis ab interjectâ Atmosphærâ variè bebetantur; ita Planeta cuiusvis allapso in Terram radios aliter atque aliter affici, pro directo vel obliquo per ipsam transitu, non est dubium. Nam Planetam Horizonti vicinam obtusius affligere, quam Vertici proximam, experientia quotidiana comprobatur. Hujus autem differentia causa sola est Atmosphæra, per quam Planeta juxta Zenith rectius, ideoque breviori spatio transmitti radium vegetiorem; ex Horizonte propter trajectum transversum multum de lucis vivacitate avortit, id quod ipsa etiam Stellarum scintillatio manifestissimè ostendit, quæ juxta Verticem pacata est, juxta Horizontem valde iniquata. Quare? quia vapores versus Horizontem plures, pauciores versus Zenith interveniunt. Hi vero nunc trementem Stellarum radiationem interfectione in Astris apparentem efficiunt. Stellæ etiam Fixæ acceptos Solis radios, pro sua natura condicione modificant, itaque refusus Corpori Terreno suas virtutes impertiunt. Nam lumen omne Soli acceptum referunt, quod in Terrâ remittunt, non ut specula tersa, & polita, sed ut Luna, ut Venus, ut alia lacuosa Corpora à Sole illustrata. Et sic liquet, omnem lucem Cælestem, ex totâ Universitate Orbi Terreno, quocunque tandem modo impertitam, esse Solarem, vel immediatam ab ipso Sole, vel mediatam per Stellæ, & hæc quidem in ratione Luminis esse multo imbecillior illâ, in ratione tamen virtutis activæ aliquid peculiare ex proprietate Stellæ secum devehere, quasi certè constat. Et hinc Influentiarum Cælestium scintillatio aliqua. Cæterum pluraque hæc usque dicta admirabilem Divinæ Dispositionis Ordinem & Sapientiam commendant, ex his, quæ de Sole ejusque motibus ab Astronomis cognita & docta fuerint, ex quibus tamen Orbis Mundani plura Gubernatio non satis agnosceretur. Quia Motus isti Corpori Solarî non sunt proprii; Phenomenon autem nostrum alios Motus Globo Solarî à primo sui conditu agnatos edocet.

9. Tandem Veterum Opinionem omnes Stellæ Fixas in Cælo Octavo compingentem, atque Planetarum Orbes Stellis Fixis penitus orbantem, resellunt Hodierna Observationes Tubi Optici auxilio ætherem accuratius perscrutantes, quæ in ipso Cælo Iovis & Martis Fixas Stellæ collocant, sicut hujus temporis Astronomi testantur, ac cum primis inter summos meritò detexendos Nobilissimus Hevelius, qui in Prolegomenis Selenographiæ, multis Observationibus circa Saturnum, Iovem ac Martem Stellæ Fixas se animadvertisse asserit.

STELLARUM FIXARUM ORDINARIARUM DIVISIONES SUNT, UT SEQUUNTUR.

STELLÆ FIXÆ CONSIDERANTUR, VEL SEPARATIM, VEL CONJUNCTIM.

SEPARATIM SINGULÆ STELLÆ FIXÆ CONSIDERANTUR, ET ITA DIVIDUNTUR QUANTITATIS, SITUS, ET LUMINIS RATIONE.

QUANTITATIS RATIONE, id est magnitudinis, honoris, dignitatis & splendoris respectu, STELLÆ FIXÆ in SEPTEM CLASSES sive ORDINES, quæ etiam DIFFERENTIÆ STELLARUM nominantur.

I. CLASSIS, seu PRIMVS ORDO continet STELLAS FIXAS PRIMÆ MAGNITVDINIS, seu primi honoris, quæ duo proximè minuta in Diametro adimplent, ac Terræ Globi circumferentiâ sexagies & octies ambitu suo, secundum Tychonem sunt majores, licet Astragamus eas plusquam centies Terram excedere pronuntiat, & Veteres ipsas centies septies, cum unâ sextâ parte Terræ spheram superare tradiderint. Harum, quas Majorum gentium Stellæ quis rectè appellaverit, sunt porisimum 15. Canicula sive Sirius, Anni lyderci apud Egyptios exordium: Arcturus: Lyra: Capella: Oculus Tauri: Humerus Dexter Orionis: Pex Sinister Orionis: Canis Minor: Cor Leonis: Cauda Leonis: Cor Hydra: Spica Virginis: Cor Scorpii: Pomahani: Canopus.

II. CLASSIS seu SECUNDVS ORDO comprehendit STELLAS FIXAS SECUNDÆ MAGNITVDINIS, quarum visibilis Diameter sesquialterum minutum complet, ita ut 23. vicibus cum dimidia proximè Terræ Molem, magnitudine suâ antecæ, quam tamen Veteres 90. vicibus, & unâ octavâ parte, alii verò 86. vicibus definiunt. Tales numerantur 45. in Plagâ nimirum Boreali 18. in Zodiaco 9. & in Plagâ Australi 18. Tales sunt Septem Stellæ in planitie; Capta Cepheorum &c.

III. CLASSIS, seu TERTIVS ORDO complectitur STELLAS FIXAS TERTIÆ MAGNITVDINIS, in Diametro visibili minutum unum, & paulò quid ultra, quasi 1/2. minuti partem continentes, undecim vicibus Terrâ, secundum Tychonem, septuaginta duabus, Antiquorum conjecturâ, majores. Tales 208. Ptolemæus numerat, alii 205. in Boreali Hemisphærio 81. in Zodiaco 64. & in Australi Hemisphærio 60.

IV. CLASSIS seu QVARTVS ORDO est STELLARUM FIXARUM QVARTÆ MAGNITVDINIS, secundum Tychonem tres quartas unius minuti, seu 45. secunda Diametro suo visibili obrinentium, & sesquiquater saltem Terrâ majores existentium, licet Veteres quinquaginta quatuor vel quinque vicibus eundem excessum definiuerint. Ad hanc classem Maslinus & alii 477. Stellæ referunt, nonnulli

Z z

STELLARUM FIXARUM DIVISIONES.

IMAGINES COELESSES sunt vel
 OLIM COGNITAE, & à Veteribus inventae.
 RECENS OBSERVATAE & à Recentioribus excogitatae.
 VTRAQUE distinguuntur EX FORMIS, SITV LATITVDINIS, & SITV LONGITVDINIS.

I. EX FORMIS RERVM SVBIECTARVM Imagines sumptae sunt vel

ARBUS Animatis, iique vel Rationalibus, vel Irrationalibus, & his vel Foliis, vel Manfactis, vel Feris, vel Piscibus, vel Reptilibus.
 ARBUS Inanimatis.

II. EX SITV LATITVDINIS IMAGINES dividuntur in TRES CLASSES.

1. est EARVM, QVAE sunt in Hemisphærio Boreali numero 31.
2. est EARVM, QVAE sunt in Hemisphærio Australi numero 15. Veteribus cognitae & 16. à Recentioribus additae.
3. est EARVM, QVAE sunt in Zodiaco numero 12. Signa vocata, & quinque modis distincta:

Primo Ex Interfectione Zodiaci & Equatoris in Septentrionalia & Meridionalia.

Secundo Ratione Situs Sphaera & Contactus Tropicorum & Eclipticae in Ascendentia & Descendentia.

Tertio Ex Interfectione Colorum & Zodiaci in Verna, Aethiva, Autumnalia, & Hyberna.

Quarto, Secundum Puncta Interfectionis Colorum & Zodiaci in Cardinalia, Fixa, & Communia.

Quinto Ex Situ Signorum vel inter se, unde quadruplex eorum distinctio, vel ratione Linearum & Centri, unde duplex Divisio.

III. EX SITV LONGITVDINIS IMAGINES COELESSES dividuntur per 12. Regiones Zodiaci, ita ut ad certam aliquam ejus partem singulae pertineant.

Cunctas has Divisiones brevi Schemate hic adumbratas in sequentibus sequentium TYPORUM ASTROGRAPHICORUM Descriptionibus, latius & accuratius tractabimus, Imaginum nimirum Discretarum in quas Stelle collectae sunt, Distinctiones.

CONIVNCTA, vel CONTINVA IMAGO COELESTIS est unica, nimirum GALAXIA, sive VIA LACTEA, ORBIS LACTEVS, Ptolemaei Zona, aliis Circulus Lacteus, Catholico Romanis Via D. Iacobi, Germanis Die Milch-Strasse, & Jacobi-Strasse: Est Caeli portio candida, fasciae latioris inaequalis instar, congerie omnis generis Stellarum plurimarum constans, ut Telescopium recens inventum testatur. Galileus in Nuncio Sidereo: In quamcumque regionem, inquit, perspicillum diriges, statim Stellarum ingens frequentia se in conspectum praefert, quarum complures satis magne, ac valde conspicuae videntur. Sed exiguarum multitudo prorsus est inexplorabilis. Gigas lib. 1. Syst. Cosmograph. cap. 3. quæst. ult. Melius erit sentire cum illis, qui afferunt, minutissimarum Stellarum esse congeriem, quæ cum seorsim, ob exilitatem, & distantiam videri nequeant, conjunctim obscurâ luce, ob multitudinem, procul albescant. Nicolaus Mulerius lib. 1. Instit. Astronom. cap. 9. Quæ à Veteribus dictus est Circulus Lacteus à colore, deprehensus est consistere infinitâ Stellarum, quasi in tenebris micantium multitudine, quarum splendore candicare videtur latus iste Caeli cingulus, hybernis noctibus evidenter conspicuus. His astipulatur Schillerus in Praefat. Caeli Stellati Christiani Circulum hunc seu Viam Lacteam ex infinitate Stellarum hand dubie compactam, dicens, & Viam Omnium Beatorum vocans, sicut & ipsi Veteribus Semita Heroum videbatur. Idem statuunt Liberius Fromundus, Cassendus, Hevelius, & Alii nostro ævo celeberrimi Astronomi & Mathematici. Ex Veteribus, igitur rectè Galaxiam definivit Democritus μάκρῳ ἀστέρι ἀσπερὶον, ἢ οὐρανὸν ἀσπερὶον ἀσπερὶον: Multarum Stellarum conglutinarum & collucentium conjunctus splendor. Huc alludit Manilius canens:

An major densâ Stellarum turba Coronâ
 Contextit flammæ, & crasso lumine candet,
 Et fulgore nitet collato clarior Orbis?

Porro Sex de Galaxia Veterum sunt Opiniones.

1. Poetarum quorundam commenta, Galaxiam viam esse Solarem Phaëtonis incendio combustam fabulantur.
2. Nonnulli putaverunt, quod Cælum per Viam istam Lacteam vapores quotidie ascendentes, quibus nutriatur assumat, unde & Os Caeli eandem nominaverunt.
3. Astronomis quibusdam placet, Circulum dictum partem Caeli esse densiorem, quod ibi è duobus Hemisphaeriis sit quasi ferruminatum. Talis fuit Theophrasti opinio, de qua Macrobius lib. 1. in Somn. Scip. cap. 15. Theophrastus, inquit, Lacteam dixit esse compagem, quâ de duobus Hemisphaeriis Caeli Sphaera solidata est, & idè ubi oræ convenerant, notabilem claritatem videri.
4. Lac Iononis, olim cum Herculem lacteret, in hoc Caeli districtu effusam, Viam illam effecisse, Poetica quædam commenta nugantur.
5. Tradunt eadem commenta, ad Iovis thronum hanc Viâ aditum patere. Ovid. 1. Metamorphos.

Eff

Galaxia.

Quid.

Minutissimarum Stellarum congeries.

Sex Opiniones Veterum.

1.

2.

3.

4.

5.

STELLARUM FIXARUM DIVISIONES.

Est via sublimis Cælo manifesta serena,
 Lactea nomen habet, candore notabilis ipso.
 Hæc iter est Superis ad Magni tecta Tonantis,
 Regalemque domum, &c.

6. Aristoteles putat, exhalationes esse in aëre, ideoque in numero Meteororum collocat, sed fallitur. Hic enim Circulus est perpetuus, utpote qui semper cum Geminis & Sagittario oritur & occidit: Contra nullum Meteoron perpetuum. Deinde nullas alterationes patitur, Sole etiam in Geminis aut Sagittario existente. Nullam etiam Parallaxin habet. Nulla quoque causa est, cur in hac solâ Caeli Regione exhalationes, & non in aliâ contingant. Fortunius Licetus duas ab Aristotele Galaxias agnitas credit unam Caelstem, alteram Elementarem: Illam infinitis stellulis luminosam; Hanc ei simillimam, directè in Elementari Regione suppositam, & ex tenuissimorum halituum flamine contextam.

EXTRA CERTAS IMAGINES HINC INDE DISPERSÆ STELLÆ, Græcis ἀπὸν Σιδερα, & ἀσπερὶδες, sive Sparsæ Stella, Latinis Informes, quæ vel Observari, vel non Observari possunt.

Quæ Observari possunt, ad Stellæ formatas referuntur, ut quinque Informes ad Arietem, undecim ad Taurum, &c.

Quæ Observari non possunt, cum cognitionem nostram fugiant, ab Astronomo non attinguntur.



Aaa

HEMIS-

HEMISPHERIVM STELLATVM BOREALE ANTIQVVM.

HEMISPHERII BOREALIS COELI

E T

TERRÆ SCENOGRAPHIA.

HEMISPHERIVM STELLATVM BOREALE

C U M

SUBJECTO HEMISPHERIO
TERRESTRI.

Trium Ty-
porum una
descriptio.

Primus Ty-
pus.

Secundus.

Tertius.



RES TYPOS URANO-
GRAPHICOS UNA DE-
SCRIPTIONE expeditus,
quia easdem *Stellas* comprehen-
dunt, & nonnulli *Delineationis Mo-
do & Figurâ* differunt. PRIMVS
TYPVS Hemispherium Boreale,
cum Asterismis Borealibus in plano
conspiciendum offert: SECVN-
DVS TYPVS ejusdem Hemispherii Borealis Scenogra-
phiam exhibet Terrestris Hemispherii Scenographicam Ico-
nem minori formâ subijcientem: TERTIVS TYPVS
itidem Scenographicus, utriusque Borealis Hemispherii, tam
Celestis, quam Terrestris, Scenographicam ita exhibet, ut
hoc illi eadem magnitudine subiaccat. Duarum autem
Posterorum Scenographicarum scopus est ostendere, quibus
Asterismis Celestibus, & quibus *Stellis* unaquæque Regio
in Terrestris Globo subiecta sit.

SPHÆRA COELESTIS ANTIQVA est,
quæ Imagines sive Asterismos Stellarum complectitur, qui-
bus Veteres Octavi Celi *Stellas* in *Figuras & Formas* certas
redegerunt, ut eò melius à se invicem dignosci queant.
Dividitur autem à ZODIACO, in DVO HEMIS-

PHÆRIA, BOREALE nimirum & AVSTRALE,
unde TRIUM PARTIVM respectu *STELLÆ* sunt
describendæ, utpote quæ sunt vel EXTRA ZODIA-
CVM aut IN PARTE BOREALI, aut IN PAR-
TE AVSTRALI, vel in ipso ZODIACO. Hinc
DESCRIPTIO hæc est TRIPARTITA, ac TRI-
BUS PARTIBUS *STELLAS* describit.

PRIMA PARS HEMISPHERIVM BO-
REALE, sive *STELLAS EXTRA ZODIACVM*
in Hemispherio Boreali sitas Descriptione suâ declarat.

SECUNDA PARS HEMISPHERIVM
AVSTRALE, sive *STELLAS IN HEMIS-
PHÆRIO AVSTRALI* collocatas Illustratione suâ
explanat.

TERTIA PARS ZODIACVM, sive *STEL-
LAS*, aut DVO DECIM SIGNA ZODIACO com-
prehensa Explanatone suâ illustrat.

Antequam verò ad has ipsas Descriptiones acceda-
mus, operæ pretium erit, ut Stellarum Fixarum Imagi-
nes Discretas sive Asterismos suis Divisionibus, quas bre-
viter in Præcedente Descriptione proposuimus, hic accu-
ratus Describamus, & accuratior illustratione expo-
namus.

IMAGINES
COELE-
STES
OLIM
COGNITÆ
sive
Vulgarium
Stellarum
nomen.
Signorum
sive Asteris-
morum nu-
merus.

IMAGINES COELESTES, quæ ASTERISMI etiam vocantur, sunt vel OLIM
COGNITÆ vel RECENS INVENTÆ.

OLIM COGNITÆ sunt, quas Veteres perspectas & cognitatas habuerunt, quatenus fieri po-
runt, ut eas visu, aut oculis perciperent. Tàm longinquis enim navigationibus ad extremas
Terræ, & Oceani oras delati non sunt, ut *Stellas Polo Arctico* vicinas Observationibus suis de-
prehendissent: Caruerunt præterea Tubo Optico, qui his nostris temporibus inventus, multa
in Cælo antehac incognita, detexit, & detegit. Ptolemaeus, Albategnius, Alphraganus Stella-
rum Visibilibus Universam multitudinem 1022. *Stellis* definiunt, & Kimchi, 1089. Plinius
1600. numerat. Signa sive Imagines Celestes determinatas & numeratas ita recenset Robertus
Hues de Globis. Plinius 72; Ptolemaeus, Alphraganus, & hos sequenti, 48. Constellationes, sive
Asteris-







Quot Stel-
lae Romanis
cognita
fuerint.

Quot Si-
nenses nu-
merent.

Nomina
Stellarum
usurpata
ante Hip-
parchum.

Primae Ma-
gnitudinis
Stellae.

REGEN-
TAE.

Noviter ad-
diti Asteris-
mi.
Jordan.
Giraffa.

Apes.
Tigris Eu-
phrates.

Monoceros.
Gallus.

Monita de
Stellis.

1. Nomina
Stellarum.

2. Al Arabi-
cus Articuli-
lus.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

25.

26.

27.

28.

29.

30.

ASTERIS-
MORUM
DISTIN-
CTIO.
LEX FOR-
MIS RE-
RUM SUB-
JECTA-
RUM.

HEMISP. BOR. PLAN. & SCENOGR. DESCRIPT.

Asterismos enumerant, quibus nonnulli Cincinnum sive Comam Berenices adijciunt. Iulius Hyginus 42. statuit. Serpentem cum Ophiucho conjungit. Equicolum praetermit. Libram inter signa Zodiaci non refert. Scorpionem in duo signa partitur. Corvum, Feram, & Coronam Australem suis Constellationibus non adnumerat. Idem Author dicto loco tradit, Ptolemaum in universum 1022. Stellas Visibiles ponentem, numerare 15. Primas 45. Secundas 208. Tercias 474. Quartas 218. Quintas 49. Sextae Magnitudinis, quibus 9. Obscuras, & 5. Nebulosas addere oportet. Iohannes Bayerus in sua Praenomenia; Aetate Imperatorum Vespasianorum, inquit, Romani Stellas habebant observatas mille sexcentas, visum effectum insignes, ut ait Plinius Natur. Hist. lib. 2. cap. 42. Mille viginti duas Moderna Astronomorum exhibent Tabula. Intermedio itaque tempore quingentarum septuaginta octo observata intercidere loca. Hinc Authorum in numero diversitas, qui plurimis locis nimium pauci. Si- nenses in Stellarum numero supra eas, de quibus Astrologi nostri meminerunt, quadringentas addidisse, & tenuiores quasdam, quae non semper apparent, in numerum vocasse scribit Nicolaus Trigantius Jesuita in Christiana Expeditione apud Sines lib. 1. cap. 5. Idem in literis annuis Sinicis fol. 168: Sine, inquit, Constellationes numerant octo & viginti, quae singulae proprium ha- bent Characterem: Hi quoque Characteres singuli cum singulis Planetis componuntur. Planetae ergo cum septem sint, singuli sibi quatuor habent additos Characteres, quod ad amissum respondet numero nostri Cycli Solaris. Isacius Pontanus in Notis ad Robertum Hues, Nomina Stellarum diu ante Hip- parchum, i. e. mille & ultra annis usurpata, & partim ab Agricolis, partim a Nautis inventa esse tradit, atque Stellarum Cognitarum Veteribus numerum ita subducit: Inter Borealis Hemi- pheris Constellationes, quae sunt numero xxi. sunt tantum Prime Magnitudinis Stella 3. Capella, Lucida Lyra, & Arcturus: Stella autem omnes sunt 360. Inter xxi. Signa Zodiaci quinque re- periuntur Prime Magnitudinis, puta Oculi Tauri, Cor Leonis, Cauda Leonis, Spica Virginis, & Quinta circa Os Piscis Austrini; suntque in universum Stella 346. In Hemisphario Australi sunt Prime Magnitudinis 7. Stella 1. In humero Orionis dextro, 2. In pede ejusdem sinistro. 3. In extre- mo fluvii Eridani. 4. Sirius, in ore Canis Majoris. 5. Procyon in femore Canis Minoris. 6. Ca- nopus in Navi Argo. 7. In pede Centauri dextro, quibus accedunt Secundae Magnitudinis 18. Tertiae 60. Quarta 168. Quinta 53. Sextae 9. & Nebulosa 1. Stella, quae omnes in universum sunt 316. Totum itaque Firmamentum, comprehendens una cum Zodiaco Borealem & Au- stralem Plagas, habet Stellas 1022. conficientes Asterismos seu *μυαδων* 48.

REGENS INVENTAE, & Observatae a Nautis, Mathematicis & Astronomis, qui navigatio- nibus in Australe Hemispharium delati Altra, Polo Antartico Vicina, & in Hemisphario Boreali non conspicua, inspexerunt, & in certos Asterismos redegerunt. Eorum sunt 16. nimirum Triangulum Australe, Grus, Phoenix, Hydrus, Dorado, Chamaleon, Musca, Piscis Volans, Apis Indica, Pavo, Indus, Toucan, Columba Noe, Phoenicopterus, Nubecula Major & Minor.

His accedunt noviter additi Asterismi à Recentioribus Mathematicis sive Astronomis In Hemisphario Boreali, Jordan Fluvius, Constellatio combinata ex Informibus Stellis, quae & *οροειδης* sive *Sparsis* quae, & Palentes, inter Persam Majorem & Leonem interjacent; ac Camelopardalis, alias Giraffa ex similibus Stellis inter Pelum septentrionalem, Perseum, atque Aurigam sitis conflata; ut & Apes, quatuor Stellarum inter Triangulum, & Arctis Caudam conspicuarum & Informium Asterismus; ac tandem Tigris & Euphrates in tractu à Pegaso inter Cygnum & Aquilam usque ad Serpentarium excurrente. In Hemisphario Australi ex Stellis Informibus compositi Asterismi sunt Monoceros sive Unicornus inter Orionem, Canem Minorem atque Hydram sedens, *αλκυων* sive Gallus Petri Matth. 26. v. 75. inter Canem Majorem & Navim conspicuus, cujus Astra ad Scutu- lum Navis Bayerus & alii referunt.

- Ceterum de Stellis haec monita observanda sunt.
1. Stellarum & Constellationum sive Asterismorum nomina sunt Hebraica, Arabica, Babylonica, Per- sica, Mauritanica, Turcica, Graeca, Latina, Germanica, Gallica, Barbara, &c.
 2. Plurisque nominibus Arabicis additur articulus *Al* vel *El*, idem significans: quibusdam prae- ponitur vox *Ras*, i. e. caput; *Calb* i. e. Cor; *Denob* i. e. Cauda &c.
 3. Unum idemque nomen interdum diversis Constellationibus tribuitur.
 4. Unum idemque nomen interdum & toti Constellationi, & uni etiam ejusdem Stelle attribui- tur, h. e. toti & parti adscribitur.
 5. Stellarum, & Constellationum appellatio, formatio & numerus ex arbitrio, & cognitione Ar- tificis pendet, & proinde variant.
 6. Partes Constellationum dextrae & sinistrae apud Autores saepe confunduntur, prout ab aliis ali- ter atque aliter depingi solent. Ita Tycho & Clavius in plarisque conveniunt, quoad dextram & sinistram dissentiunt.
 7. Imagines & Constellationes Antiquorum ridiculo & indigno vultibus humanis spectaculo de- pinguntur posteriorum obvertione. Schillerus Imagines suas à fronte inspiciendas exhi- bet.
 8. Constellationes in universum sunt Lxiv. quas ad L iv. revocavit in suo Caelo Stellato Christia- no Schillerus, qui Veterum Indorum atque Persarum Formas Coelestes, ex Albumasare descriptas, ad calcem Caeli Christiani adjecit. De Stellis & Constellationibus scripserunt Bayerus in Praenomenia, Schickardus in Astroscopio, Robertus Hues in Tractatu de Globis, Scaliger in Mamiliis, Hugo Grotius in notis ad Imagines Arati, Iacobus Christmannus in Epitome Arabica Almagesti Ptolemaei, ac plu- res Alii.

IMAGINES, sive CONSTELLATIONES COELESITES aut ASTERISMI distinguuntur TRIBUS MODIS.

1. Ex FORMIS RERUM SUBJECTARUM, & quidem vel à REBUS ANIMA- TIS, vel REBUS INANIMATIS.
 - 1. A REBUS ANIMATIS, iisque vel RATIONALIBUS vel IRRATIONA- LIBUS, vel MIXTIS.
 - 1. A RATIONALIBUS ut Cepheus, Bootes, Hercules, Cassiopea, Perseus, Auriga, Ser- pentarius, Andromeda, Gemini, Virgo, Aquarius, Orion, Indus.
 - 2. AB IRRATIONALIBUS, & his quidem vel

VO LATILIBVS, ut sunt Cygnus, Aquila, Corvus, Columba Noë, Grus, Phoenix, Pavo, Apis Indica, Musca, Piscis volans, Toucan, Phœnicopterus.
MANSVETIS Equuleus, Pegasus, Arias, Taurus, Canis Major, Canis Minor.
FERIS, ut Vrsa Minor, Vrsa Major, Draco, Leo, Capricornus, Lepus, Lupus, Chameleon.
PISCIBVS, ut Delphinus, Cancer, Scorpio, Pisces, Cetus, Hydra, Piscis Retius, Dorado, Hydrus.

A RATIONALIBVS, ET IRRATIONALIBVS MIXTIS, ut Sagittarius & Centaurus.

A REBVS INANIMATIS ut Corona Borea, Lyra, Sagitta, Triangulum, Libra, Eridanus, Argo Navis, Crater, Ara, Corona Australis, Triangulum Australe, Crux, Nubecula Major, & Minor. Sunt qui distinguant iuxta formas Literarum Alphabeti Hebraici, ut Orion est Lamed, Vrsa Major Pe Finalis &c. Rustici quoque ut & Nante suas Formas habent; Sic illi Oculum Tauri Gallinam, Pleiades Pullos Gallina nominant: Vulgus in Hollandia Cingulum Orionis Tres Reges vocat: Orionem etiam Rustici Aratrum appellant. Paracelsus & ipsius Affecta ab effectis Stellis Glaciales, Nivales, Pluviales &c. appellandas censent. Inlius Schillerus Patriarcharum, Prophetarum, Apostolorum &c. appellationes Asterismis indidit, ut ex Præcedentium duarum Iconum Synagoga & Descriptionibus apparet.

II. Ex Situ LATITUDINIS, cuius ratione Imagines dividuntur, quod sint vel **EXTRA ZODIACVM**, aut **IN HEMISPHERIO BOREALI**, aut **AVSTRALI HEMISPHERIO**, vel **IN IPSO ZODIACO**.

EXTRA ZODIACVM, vel **LATITVDINEM ZODIACI**

IN PARTE SEPTENTRIONALI, sive **HEMISPHERIO BOREALI** cis Aequinoctialem sunt Constellationes una & viginti: Vrsa Minor; Vrsa Major; Draco; Cepheus; Bootes, sive Arctophylax; Hercules sive Engonasis; Olor, sive Cygnus; Lyra seu Vultur cadens; Cassiopea; Corona Borealis; Perseus; Ophiuchus, seu Serpentarius; Serpens Ophiuchi; Auriga, sive Heniochus, qui & Erichonius; Sagitta, seu Telum; Aquila, seu Vultur Volans; Andromeda; Pegasus, seu Equus Major; Equus Minor, seu Equuleus; Delphinus; Deltoron sive Triangulum; Hos Asterismos sequentes Versiculi Memoriales comprehendunt.

Vrsa Minor, Major, Draco, Cepheus, atque Bootes, Hercules, & Cygnus, Lyra, Cassiopea, Corona, Perseus, Arctophylax, Serpens, Auriga, Sagitta, Hinc Aquila, Andromeda, tum Pegasus, Hinnule, Delphin, Et Triquetrum, Rorae hinc nobis sidera monstrant.

IN PARTE AVSTRALI, sive **HEMISPHERIO AVSTRINO** ultra Aequinoctialem sunt sequentes Constellationes observatae vel

A VETERIBVS numero quindecim, etiam Ptolemaei ævo cognita; Cetus; Eridanus, sive Fluvius; Lepus; Orion, Canis Major; Canis Minor; Navis Argo; Hydra; Crater, seu Vrina; Corvus; Centaurus; Lupus, seu Bestia Centauri; Ara, sive Thurbulum; Corona Australis; Piscis Australis; de quibus sunt hi Versus.

Sidera ter quinq; hac vidit Ptolemaeus ad Austrum:
 Cetus, & Eridanus, Lepus, & Nimbofus Orion,
 Sirius, & Procyon, Argo ratis, Hydra, Craterque
 Corvus, Centaurus, Lupus, Ara, Corollaque Piscis.

A RECENTIORIBVS numero septendecim: Columba Noë; Dorado Piscis; Piscis Volans, sive Piscis Volucris; Crux, Hispanis El Crucero; Chameleon; Musca; Triangulum Austrinum; Apus, sive Apis Indica; Pavo; Phœnicopterus, seu Flamenco; Grus; Indus; Pica Indica; Phoenix; Nubecula Major; Nubecula Minor; Hydrus; De his tene Versus sequentes

Nuper Nanta decem septem Astra hac vidit ad Austrum:
 Noachus, Dorado Volans, Crux, atque Chameleon,
 Musca, Trigonus, Apus Flamenco, Pavoque, Grusque,
 Indus, Pica loquax, Phoenix, Nubecula Hydrus.

IN IPSO ZODIACO seu **LATITVDINE ZODIACI** sunt duodecim Imagines seu Constellationes: Arias, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, Pisces. Comprehenduntur his Versibus Latinis

Signifer ecce tibi his sex ea sidera promit,
 Sunt Arias, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo
 Libraque, Scorpius, Arctienens, Capex, Amphora, Pisces.

Et his Graecis:

Κεῖς, ὁ πῶς, ὁ δῦμα, ὁ καρκίνος, ὁ αἰγὼς,
 ὁ εὐχάρις, ὁ πῶς, ὁ ἀρκτοῦς, ὁ πῶς,
 Χηλὰ, ὁ σαρπίς, ὁ ἀρκτοῦς, ὁ πῶς,
 Τόπος, ὁ πῶς, ὁ δῦμα, ὁ αἰγὼς.

Cæterum elegantissimo Carmine Manilius lib. 1. cap. 4. eisdem depingit.

Aurato princeps ARIES in vellere fulgens,
 Respicit aditans adversum surgere TAURUM,
 Submisso vultu GEMINOS & fronte vocantem:
 Quos sequitur CANCER, Cancrum LEO, VIRGO Leonem,
 Aequato tum LIBRA die cum tempore noctis,
 Attrahit ardenti fulgentem SCORPION aëtro;
 In cuius caudam contentum dirigit arcum,
 MIXTUS EOYO, volutem missurus jamque sagittam,

II. Ex Situ LATITUDINIS, cuius ratione Imagines dividuntur, quod sint vel EXTRA ZODIACVM, aut IN HEMISPHERIO BOREALI, aut AVSTRALI HEMISPHERIO, vel IN IPSO ZODIACO.

In Parte Australi, Constellationes Australes observatae vel Veteribus.

A Recentioribus.

In ipso Zodiaco.

ARIES, TAURUS, GEMINI, CANCER, LEO, VIRGO, LIBRA, SCORPIUS, CAPRICORNUS.

Tum venit angusto CAPRICORNUS sidere flexus:
 Post hunc inflexam diffundit AQUARIUS urnam:
 PISCIBUS assuetas avidis subeuntibus undas,
 Quos Arias tangit claudentes ultima signa.

Quere in PLANISPHERIO ARATEO pag. 56. venustissimos Persus Germanici Caesaris ab Hugone Grotio magni nominis Viro emendatos, qui admirabili verborum elegantia eisdem Zodiaci Asterismos describunt. Zodiaci autem descriptionem invenies in TYPO URANOGRAPHICO, SITVS TERRÆ CIRCVLIS COELESTIBVS CIRCVNDATÆ, Pag. 78. 79. De Obliquitate Zodiaci Bullialdus lib. 5. Astron. Philola. cap. 5. Nisi vim facere cogere omniū seculorum Observationibus, illam mutationem Obliquitatis Signiferi in dubium revocare religioni non esset. Verum omnes omnium in dubium revocanda sunt Observationes, & consensui omnium adversari oportet, si immutabilem dixerimus illam Zodiaci obliquitatem. Sit ergo variabilis, prout ostendunt Observationes Pæterum, & Neoterorum. Maxima observata est temporibus Hipparchi grad. 23. scrup. 51. ab illis vero temporibus ad tempora Tychonis, vel seculum, quod ipsum proximè præcessit, semper visa est de crescere, cuius historiam conteximus in Philola nostro. Ex illo Phenomeno necessario sequitur, Axem Polorum Terræ paulatim mutare inclinationem suam ad planum Zodiaci Motu Librationis aliquo. Christianus Longomontanus in Astronomia Danica Theor. lib. 1. pag. 85. vult Maximam Obliquitatem Zodiaci contigisse circa initium Regni Grecorum, hoc est, annis præter propter ante Christum 300. Minimam vero circa annum Christi 1500. Maximam produxit ad grad. 23. minut. 53. Minimam ad grad. 23. scrup. 31. constringit. Quas Epochas Observationibus deduxit. Nunc itaque Zodiaci Obliquitas crescit, & facta est grad. 23. scrup. 32. Indit ad grad. 24. olim pervenisse tradunt, ut refert Mesabala, cap. 1. part. 2. Astrolabii. Keplerus, qui gemens timet, lib. 7. Astronomia Copernicanae limites Aulionis & Imminutionis Obliquitatis Zodiaci ampliavit, ita ut Maxima attingat 24. grad. 17. min. 40. secund. Minima vero devolvatur ad grad. 22. scrup. 30. Circæ huius Motus adeo tardos, ut secula viginti vix quidquam lucis illis afferant, temere non debemus versari, sed ea quæ Observationes produunt, ita confirmare, ut toti intervallo dato, & Observationibus rite coaptatis conveniant. Causam porro illius Motus Physicam investigare penitus impossibile est: Scimus rem esse, sed causam Motus illius ignoramus, nec potest Ingenii Humani acumen pervidere causas illas.

SIGNA IN LATITVDINE ZODIACI sequentibus modis dividuntur.

1. **EX INTERSECTIONE ZODIACI ET ÆQUATORIS** sunt vel
SEPTENTRIONALIA, quæ in Hemicyclo, vel Hemisphærio veltus Polum Boreum Mundi declinante sedes suas nata sunt.
MERIDIONALIA, quæ in Austrino Hemicyclo veltus Polum Antarcticum Mundi sedibus suis commorantur.
2. **RATIONE SITVS IN ÆQUATORE, & CONTACTVS TROPICORVM & ECLIPTICÆ** sunt vel
ASCENDENTIA, quæ numerantur à Puncto Contactus Inferiore in Tropico Capricorni, vel Hyberno: ut Capricornus, Aquarius, Pisces, Arias, Taurus, Gemini. In his Sex Ascendentibus Planeta ad Septentrionem adscendunt.
DESCENDENTIA, quæ numerandi initium sumitur à Puncto Contactus Superiore in Tropico Æstivo sive Cancri: ut Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius Sagittarius: In his Sex Signis Descendentibus Planeta versus Meridiem descendunt.
3. **EX INTERSECTIONE COLPROM & ZODIACI**, sunt vel
VERNA, quæ numerandi initium capientia ab Intersectione Zodiaci & Aequinoctialis Septentrionalis, inter hanc & Solstitiale Punctum interlunt, ut Arias, Taurus, Gemini, in quibus Sol à Puncto Aequinoctii Verni versus Septentrionem usque ad Solstitii Æstivi Punctum adscendens, tres Menses Martium, Aprilem & Majum consumit.
ÆSTIVA à Puncto Solstitiale, i. e. Maxima Solis in Septentrionem Declinatione, ad Australem Zodiaci & Aequinoctialis Intersectionem exporrecta, ut Cancer, Leo, Virgo, quæ Solem, à Solstitio Æstivo ad Aequinoctium Autumnale descensum promouentem tribus Mensibus, Iunio, Iulio, & Augusto occupatum tenent.
AVTUMNALIA ab Australi Intersectione Zodiaci & Æquatoris, seu Aequinoctii Autumnalis, Puncto ad remotissimum Austrine Declinationis terminum sive Solstitium Brumale extenduntur, ut Libra, Scorpius, Sagittarius, per quæ Sol descendens tres Menses, Septembrem, Octobrem, & Novembrem continet.
4. **HYBERNA**, Hyemalis, Brumalis, à Brumali Solstitio, & Maxima Declinatione Austrina usque ad Aequinoctium Vernalis excurrentia, ut Capricornus Aquarius, Pisces, in quibus Sol ascensu suo ab initio hyemis, ad Aequinoctium usque tres Menses hybernos Decembrem, Ianuariam, & Februarium efficit.
5. **SECUNDVM PUNCTA INTERSECTIONIS COLPROM, & ZODIACI** sunt vel
CARDINALIA in quibus Sol constitutus inchoat quatuor Anni quadantes, aliàs Prima; ut sunt Arias, Cancer, Libra, Capricornus.
FIXA seu **MEDIA**, in quibus Sol constitutus firmitatem, & veluti fixam affert æbris temperiem; ut Taurus, Leo, Scorpius, Aquarius.
COMMVNIA, quæ participant de naturâ Signi Antecedentis, & Consequentis; ut Gemini, Virgo, Sagittarius, Pisces.
6. **EX SITV SIGNORVM INTER SE**, unde quadruplex illorum Distinctio.
1. EX DIAMETRALI OPPOSITIONE: Nam per Diametrum Opposita Signa sunt, quæ intervallo dimidiati Circuli, seu graduum 180. spatio distant, quorum uno exortiente alterum occidit, ut Arias, & Libra: Taurus, & Scorpius: Gemini, & Sagittarius: Cancer & Capricornus: Leo, & Aquarius: Virgo & Pisces.

Bbb

2. EX

HEMISPHERII BOREALIS PLANI,

2. EX *QUADRUPLEX* TRIGONO seu *Triplacitate*, quâ *Signa* inter se distant gradibus 120. ea sunt vel

- Trigoni Ignei*, seu *Cholerici*, ut *Aries*, *Leo*, *Sagittarius*.
Trigoni Aerii seu *Sanguinei*, ut *Gemini*, *Libra*, & *Aquarius*.
Trigoni Terrei, seu *Melancholici*, ut *Taurus*, *Virgo*, & *Capricornus*.
Trigoni Aquiei, seu *Phlegmatici*, ut *Cancer*, *Scorpius*, & *Pisces*.

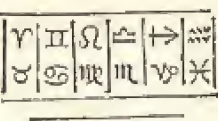
3. EX *QUADRATURA* seu *QUADRATO*, quo *Signa* à se invicem distant 90. gradibus, quorum uno exoriente, alterum in medio *Celi*, tertium in Occidentis angulo, & quartum in imo *Celi* deprehenditur. Hinc

- Quadrati Primi Signa* sunt *Aries*, *Cancer*, *Libra*, & *Capricornus*.
Quadrati Secundi, *Taurus*, *Leo*, *Scorpius*, & *Aquarius*.
Quadrati Tertii, *Gemini*, *Virgo*, *Sagittarius*, & *Pisces*.

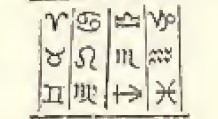
4. EX COMBINATIONE *SIGNA* dividuntur in sex juncturas. Dicuntur autem *Signa Juncta*, quæ sub iisdem *Parallelis* comprehensa, paribus intervallis à *Punctis Tropici*, suis tamen partibus, & gradibus diversis, orientur & occidunt; ut *Aries*, & *Virgo*: *Taurus*, & *Leo*: *Gemini*, & *Cancer*: *Libra*, & *Pisces*: *Scorpius*, & *Aquarius*: *Sagittarius*, & *Capricornus*.

6. PER DIAMETROS & CHORDAS *SIGNA* dividuntur in

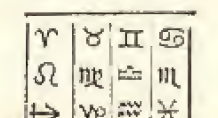
HEXAGONA, quæ 60. graduum distantia *Sextilem Aspectum* efficiunt, ut



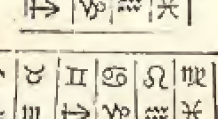
TETRAGONA, quæ 90. graduum distantia *Quadratum Aspectum* efficiunt, ut



TRIGONA, quæ 120. graduum distantia *Trium Aspectum* faciunt, ut



OPPOSITA, quæ dimidii Circuli vel 180. graduum distantia *Oppositionem* causantur, ut



7. RESPECTU CENTRI sunt vel

Cardinalia, quæ *Punctis* seu *Centris* suis quatuor *Mundi Centra*, faciunt ut sunt *Signa* quatuor *Cardinalia* *Aries*, *Cancer*, *Libra*, & *Capricornus*, nempe *Signa* Primi *Tetragoni*, ex quibus.

Duo sunt *Tropici*, sive *Solstitia*, ut *Cancer* & *Capricornus*.

Duo sunt *Equinoctia*, sive *Aequinoctia*, ut *Aries*, & *Libra*.

Simplicia, seu *simplicia*, ut quatuor *Signa* Secundi *Tetragoni*, *Taurus*, *Leo*, *Scorpius*, & *Aquarius*.

Duplicia, seu *duplicia*, ut quatuor *Signa* Tertii *Tetragoni*, *Gemini*, *Virgo*, *Sagittarius*, & *Pisces*.

8. RESPECTU REGIONVM, & VRBIVM TERRE, quas *Signa* Zodiaci subjectas habent.

SVB ARIETE sunt

REGIONES: Anglia, Gallia, Germania, Suevia, Silesia Superior, Polonia minor, Burgundia Superior, Dania, Syria, Palestina.
VRBES: Neapolis, Capua, Ancona, Ferrara, Florentia, Verona, Lindavium, Traiectum, Patavium, Brunsvicum, Cracovia.

SVB TAURO sunt

REGIONES: Russia Alba, Polonia Major, Islandia, Lotharingia, Campania, Helvetia, Franconia, Rhetia, Parthia, Persia, Cyclades Insulae, Cyprus, & Minoris Asiae maritima loca.
VRBES: Bononia, Senus, Mantua, Tarentum, Sicilia, Parma, Brixia, Tigurum, Lucerna, Nancejum, Metis, Heribopolis, Lipsia, Posnania, Gnesna.

SVB GEMINIS sunt

REGIONES: Sardinia, Lombardiae pars, Flandria, Brabantia, Wirtembergensis Ducatus, Hircania Armenia, Cyrenaica, & Aegyptus Inferior.
VRBES: Corduba, Turinum, Vercellae, Lovanium, Brugae, Londinum, Moguntia, Kitzinga, Bambergae, Noribergae.

SVB CANCRO sunt

REGIONES: Scotia, Granata, Burgundia Inferior, Hollandia, Zelandia, Prussia, Numidia, Africa, Bithynia, Phrygia, & Carthago.
VRBES: Constantinopolis, Tunetum, Venetiae, Genua, Luca, Pisa, Mediolanum, Vincentia, Berna, Treviris, Eboracum, S. Andreas, Lubeca, Magdeburgum, Witteberga, Gorlicium.

SVB LEONE sunt

REGIONES: Gallia Togata, Alpes, Italia, Sicilia, Apulia, Bohemia, Turcia pars, Phoenicia, Chaldaea.
VRBES: Dantiscum, Syracusae, Roma, Ravenna, Cremona, Ulma, Confluentia, Praga, Lintzium, Cremisium.

SVB VIRGINE sunt

REGIO-

Trigonus
Igneus.
Aerius.
Terreus.
Aquaeus.

Quadratus
Primus.
Secundus.
Tertius.

Signa juncta.

Hexagona.

Tetragona.

Trigona.

Opposita.

Cardinalia.

Simplicia.

Duplicia.

Regiones
& Urbes.

Sub Arie.

Sub Tauro.

Sub Geminis.

Sub Cancro.

Sub Leone.

Sub Virgine.

ET SCENOGRAPHICI DESCRIPTIO.

REGIONES: Achaja, Graecia, Croatia, Corinthia, Artesia, Creta, Rhodus, Galliae Comata pars, Rheni pars, Silesia Inferior, Mesopotamia, Babylonia, Assyria.

VRBES: Corinthus, Novaria, Cumae, Hierosolyma, Brundisium, Papia, Tholosae, Lugdunum, Lutetia, Basilea, Heidelbergae, Erfordia, Uratislavja.

SVB LIBRA sunt

REGIONES: Austria, Alstria, Livonia, Sabaudia, Delphinatus, Thufcia, Baetiana, Caspia, Thebais, Trogloditica.

VRBES: Ulyssipona, Arelatum, Cajeta, Placentia, Friburgum Brisgoiae, Argentina, Spira, Francofurtum ad Moenum, Hala Suevorum, Heilbrunna, Frisinga, Mosbachium, Lanshutum, Vienna Austriae, Antverpia.

SVB SCORPIO sunt

REGIONES: Norwegia, Bavaria superior, Comagena, Cappadocia, Idumaea, Mauritania, Regnum Fessanum, Getulia, Catalonia.

VRBES: Valentia Hispaniae, Trapezuntum, Urbinum, Aquileja, Pistorium, Tarvisum, Forum Julium, Medana, Vienna Galliae, Monachium, Francofurtum ad Viadrum.

SVB SAGITTARIO sunt

REGIONES: Hispania, Dalmatia, Slavonia, Ungaria, Moravia, Misnia, Celtica, & Arabia Felix.

VRBES: Tolatum, Volaterrae, Mutinum, Narbona, Avenion, Colonia Agrippina, Stugardia, Rotenburgum, Buda.

SVB CAPRICORNO sunt

REGIONES: Macedonia, Illyris, Thracia, Albania, Bulgaria, Graecia, Mazovia, Lithuania, Saxonia, Hassia, Thuringia, Stiria, Orcades, India.

VRBES: Juliacum, Clivia, Berga, Mechlinia, Gandavum, Oxonia, Vilna, Brandeburgum, Augusta Vindelicorum, Constantia, & Faventia.

SVB AQUARIO sunt

REGIONES: Amazonia, Sarmatia, Tartaria Magna, Walachia, Russia Rubra, seu Moscovia, Suecia Pars Meridionalis, Westphalia, Mosellani, Pedemontium, Bavariae Pars, Aethiopia, Sogdiana, Media, Arabia Deserta, & Petraea.

VRBES: Hamburgum, Brema, Monserratus, Pifaurum, Tridentum, Saliburgum, Ingolstadtum.

SVB PISCIBVS sunt

REGIONES: Calabria, Cilicia, Portugallia, Galicia, Normandia, Garomantes, Lydia, Pamphilia, Aegyptus Superior.

VRBES: Alexandria, Hissalis, Compostella, Wormatia, Ratisbona.

III. Ex Situ LONGITUDINIS *ASTERISMI COELESTES* distinguuntur in 12. Regiones, ita ut Singuli vel tot, vel pars eorum aliqua ad certam *Zodiaci* Partem, & ejusdem *Signum* aliquod referatur.

AD ARIETEM pertinent: *Cepheus*, *Andromeda*, *Pisces* alter, qui sequens dicitur, cum filo, quo *Pisces* sunt colligati, *Cetus*, *Balena*.

AD TAURVM: *Cassiopea*, *Perseus*, *Triangulum*. *Arietis* Pars Maxima Posterior, Ipsi *Tauri* Pars Anterior, excepto Capite, quod est in *Geminorum* regione, *Eridanus* fluvius maximam sui partem.

AD GEMINOS: *Auriga*, *Caput Tauri* cum *Hyadibus*, & *Suenlis*, *Orion* & *Lepus*.

AD CANCRM: *Minoris Virsa* Pars Posterior, *Majoris Virsa* Pars Anterior, *Gemini* penes totum, & *Canis* uterque.

AD LEONEM: Pars Anterior *Virsa Minoris*, Posterior, ac praecipua Pars *Virsa Majoris*, *Cancer* praeterea, & *Leonis*, & *Hydrae*, & *Navis Argo* Partes Anteriores.

AD VIRGINEM: Cauda *Majoris Virsa*, *Leonis* Pars Posterior, *Crater*, *Hydrae* media, & *Argo Navis* Posteriora.

AD LIBRAM: *Corona borealis*, *Herculis* dextrum latus, *Serpentis* Pars Anterior, *Libra* tota, *Chelae*, seu *Brachia* *Scorpii*, *Lupus*, & *Centaurus*.

AD SAGITTARIUM: Sinistra & Anterior Pars *Herculis*, *Ophiuchus* cum *Serpentis* medio, *Scorpii* Posteriora, & *Ara*.

AD CAPRICORNVM: *Lyra*, *Sagitta*, *Aquila*, *Sagittarius*, *Australis Corona*.

AD AQUARIUM, *Capricornus*, & *Austrinus Piscis*.

AD PISCES: *Pegasus*, & *Zodiaci* *Pisces* Praecedens.

Vide hæc de re *Tabulam* apud *Robertum Flind. tract. 2. part. 9. lib. 3.*

STELLÆ FIXÆ BOREALES, IN HEMIS-
PHERIO BOREALI,

In XXII. Asterismos, seu Constellationes digestæ.

Prima Pars
de Stellis
Fixis Bo-
realibus.I. URSA
MINOR.
Nomina.

I. URSA MINOR, Polo Mundi Arctico proximus Asterismus, à *πυρρὸς μικρὸς*, Arctos Minor, & Simpliciter *ἀρκτὸς*, quæ appellatione Græci Ursum significant, unde *Arcturus*, & *Arctos*, Soles Arctici, & Sidera Arctos apud Martialem lib. 10. Epigr. 6.

Fœlices, quibus urna dedit Spectare Coruscum Solibus Arctois, Sideribusque Ducem.

Fœlices autem prædicat Romanos, quibus urna i. e. vita nondum conclusa urnâ, vel etiam fors. quæ urnâ exir, *Mulpium Nervam Trajanum Casarem* ex Germaniâ sub Arcto sitâ Romam adventantem cernere concessit. Virgil. lib. 1. Georg.

Maximæ hic flexu sinuoso labitur Anguis Circum, perque duas, in morem fluminis, Arctos; Arctos, Oceani metuentes aequore tingi.

Ubi utramque Ursum, Majorem & Minorem intelligit, & metuentes tingi aequore Oceani dicit, quia Stellas & Solem, Occidentes Oceanum subire credebant Antiquitas, & hæc Constellationes Ursum duarum Europæ Populis semper conspicuæ nunquam Oceanum subire cernuntur. Nominis originem Fabula docet, ab Ovidio 2. Metamorphos. ex *Peterum* figmentis fabulosis descripta: Arcadia, aliis *Calisto*, & *Parrhasia*, à Parrhasiâ urbe Arcadiæ, cui Parrhasius frater nomen dedit, (unde & *Parrhasia Ursum* apud Martialem Epigram. 8. lib. 4. & Arcadia ipsa Parrhasia dicta, ac apud Virgil. lib. 8. vers. 344. *Parrhasia de more*, i. e. Arcadico) filia *Lycæonis* Arcadiæ Regis, venationis studio deditissima fuit. Hæc à *Jove*, *Dianæ* faciem mentito, decepta, & compressa, *Arcadem* genuit, atque à *Iunone*, mariti *Jovis* stuprum indignatâ, in Ursum mutata est, ut ita humanam formam, quâ Jovi placebat, amisisset, *Arctas* verò matrem suam, personatam feram, cum 15. annos natus esset, ferè occidisset, à *Jove* tamen per inania raptus, & inter sidera relatus, unde *Minor* & *Major Ursum* in Cælo extiterunt. Mariti sui facinus *Iano* apud Ovidium his versibus describit.

*Pro me tenet altera Cælum,
Mentiar, obscurum nisi nox cum fecerit Orbem,
Nuper honoratas summo mea vulnera Cælo
Videris Stellas illis, ubi Circulus Axem
Ultimus extremum, spatioque brevissimus ambit.
Thetin porro & Oceanum deinde rogat sequentibus ver-
bis:*

*At vos, si lesa tangit contemptus alumna,
Gurgite carule septem prohibete Triones
Sideraque in Cælum stupri mercede recepta
Pellite, ne pars tingatur in aequore pellex.*

Confule quoque Ovidii lib. 2. Fastorum. Ut alii narrant, timore uteri prodita, cum simul cum ipsâ *Dianâ* lavaretur, & ab eâ confortio suo ejecta, *Arcadem* peperit. Arcadiæ nomen suum postea imponentem. Ipsam autem *Iuno* in Ursum commutavit, *Jovis* miseratione in Cælo collocatam, & Ursum Majorem efficientem. Propert. lib. 2.

*Calisto Arcadios erraverat Ursum per agros:
Hæc nocturna suo sidere vela regit.*

Cynosura. Ursum Minorem Cynosuram quoque solent Poëta vocare, fabulâ petitâ à quadam *Nymphâ Idæâ*, unâ ex *Jovis* nutricibus, & postea ab hoc ipso rerum potito, in hoc sidus translata, ut ex *Aglaopheni* sententia refert *Hyginus* in Astronom. Poët. Cynosura nomen ipsi fuisse fabulantur, eodem Ursum Minorem designantes, quam & *Phanice* vocant, teste eodem *Hygino*, quod à *Phanice*bus navigantibus potissimum observari solita, sicut contra Græci Nautæ ad *Majoris Ursum* directionem navigationes suas instruebant. Innotuit etiam hæc *Major Ursum*, *Helices* nomine, ipsi imposito à quadam *Helice*, unâ ex nutricibus *Jovis*, & ob præstitam hanc curam in Cælum receptâ. Ovid. de Tristibus.

*Esse duas Arctos, quarum Cynosura petatur
Sidonius, Helicen Graja carina notet.
Helicen quidam eandem cum Calisto Lycæonis Regis filia*

fuisse volunt. Alii nomen *δωρὸς ἡσέλας* descendisse contendunt, respicientes circumvolutionem horum Siderum dici, noctisque spatio circa *Polum Arcticum* se circumvolventium, ita tamen ut *Minor Ursum*, Vertici Mundano propior, minorem Circulum, & altera *Major* majorem gyrum efficiat; unde *Manilius* lib. 1.

*Majoremque Helice Major decircinat arcum,
Angusto Cynofura brevis torquetur in Orbe.*

Sæpè tamen Poëta utramque confundunt, & unam pro altera ponunt, apud quos frequens etiam est nomen *Septentrionis*, vel *septem trionum*. Sic in *Versibus Ovidii* paulo superius citatis

*Gurgite Carule septem prohibete Triones:
Virgil. lib. 3. Æneid. v. 516. utramque Ursum intelli-
gens:*

Arcturum, pluviasque Hyadas, Geminisque Triones.
Quem *Versum* lib. 1. Æneid. v. 748. repetit, atque ita *Geminis Triones* utramque Ursum Majorem puta, & Minorem nuncupat. *Triones* rustico vocabulo boves aratores olim appellatos, quasi teriones hoc est Terra colenda, & terendæ idoneos, *Varro* docet; quo sensu *Nævius*; *Trionum hic moderator rusticus*. *Striones*, à *Striâ* prius dictas putat *Scaliger* in *Conjectaneis*. A bubus junctis igitur *Septentriones* appellantur, quia ex his septem stellis, quasi conjuncti *Triones* figurantur. Porro aliam hujus appellationis occasionem affert *Varro* dicens, *Triones* appellatas istas Stellas, idè quod ita sitæ sint, ut ternæ Stella proximæ quæque inter se faciant Trigonum, i. e. Triquetras Figuras, de quibus accuratè *Agellius* lib. 2. cap. 21. *Homerus aquæ* vocat ob posituram plaustrum similem, & referentem boves tritantes plaustrum, sicut apud antiquos frumenta bobus & plaustris exterebantur. Pari ratione ceteri Græci *Peteres* eodem vocabulo *ἀρῆα*, quod currum vel plaustrum sonat, utrumvis Septentrionem Latinorum expriment; quos *Ennius*, ac reliqui Romanorum *Prisorum* Temonis vocabulo significant. *Agricola* Romani Septenas utriusque Arcti, aut *Curru* Cælestis Stellas, sicut ex *Varrone* modò etiam dictum, *Septenos triones*, h. e. boves aratores appellaverunt, ternos quidem una serie, quatuor vero binos, & binos, aratro junctos, quæ nominatio *Septentrionis*, & *Septentrionum* vocabulis exprimitur. *Feras* *Feræ* quoque appellant Latini. *Avienus*:

*Autone eadem
Vocæ Feras, Ursumque & Plaustra vocare soleamus.*

Qui & ipse alibi *Feræ* nomen usurpat:

Quæ sunt Prime vestigia Ferae,

Sic Germanicus: Si melius dixisset *Feras*, & Ovidius; *Magna Minorque Fera*. Quibuldam verò hæc *Minor* etiam *Plaustrum* vel *Ploustrum* minus, & *Catali* vel *Canes Laconice*: *Hebraicè* *תור* *דור* *שור*, quo postremo nomine tamen alii

Arcturum, aut *Candam Arietis* nuncupare solent. Arabibus est *Errukabab*, *Alrukaba*, *Rukaba*, *Arrukabasho*: variè enim hæc vocabula legi solent, & plaustrum vel currum significant: Item *Dub Alazgar*, *Dhub Elazguar*, vel potius *Dubol azgaro*: *Julio Schillero* est *S. Michael Archangelus*; *Harndorf* Ursum Elise 2. Reg. 2. 24. Item *Curru* *Iacobi* & *Iosephi*, Genes. 45. 27. cap. 47. 29. Continet hoc Astrum, Ursum Minorem nimirum, septem Stellas, duas Secundæ, unam Tertiæ, tres Quartæ, & unam Quintæ Magnitudinis, quibus adhuc una, videlicet octava Sextæ Magnitudinis à recentioribus adjungitur. In hujus Constellationis caudâ extimâ cernitur notissima illa Nautis, ac Mundi Puncto Polari proxima Stella *Polaris*, Cynosura, i. e. *Canis* *Stella* *Polaris*. Cande nomen gerens, Arabibus *Rucabab*, & *Alrucabab*, Italis, quibus trans Alpes conspicua est, *La Tramontana*, Aliis Stella *Magnetis*, ob Magnetem se Polo obvertentem, Stella *Maris*, Siella navigatoria, Germanis *Der Leit-Stern*, Belgis *De Nooyd-Sterre*, Gallis *l'Étoile du Nord*. Vocatur etiam Stella *Maris Arctica*, cui opposita *Antarctica*, longius tamen à Polo Meridionali remota, in *Centauri* surâ, etiam





ET SCENOGRAPHICI DESCRIPTIO.

193

etiam *Secunda Magnitudinis*. Utraque navigantibus utilis-
sima in dirigendo Navium cursu, Prior præsertim, antè
Pyxidæ Nauticæ inventionem, unica iter per mare facien-
tium spes & refugium. *Eudoxus Hyginus*, ac nonnulli *Pe-
terus Scholiasta*, qui *Aratum* commentariis illustrarunt,
sibi persuasere, hanc ipsam *Stellam Mundi Polum* esse, qui
error etiam haud paucis ex *Nautico Vulgo* adheret. Imò
ipse *Scaliger lib. 4. de Emend. Temp. pag. 284.* alium *Polum*
non constituit, nisi hanc ipsam *Stellam Polarem*; Cujus
errorem refutat *Petavius lib. 3. cap. 3. & 4. Vranologia.*
Antiquis illis temporibus, quodcumque *Poli* altitudo
exploranda erat, *Stella Polaris* non adhibebatur, sed pe-
nultima in *Dracone*, vel altera ipsi proxima, ex quibus
hæc 7. gradus, & 25. minuta, illa vero 7. grad. & 2. min.
à *Polari Puncto* aberat. Hæc nostrâ ætate *Stella Polaris* ab
ipso *Mundi Polo* duobus tantum gradibus & aliquot minu-
tis abest, cum tamen *Eudoxi* tempore, ab eodem *Puncto*
Polari 4. gradibus & 4. minutis remota fuerit, ut *Strabo*
& *Ptolemaeus lib. 1. Geographiæ, cap. 7.* refert. Ac licet *Eu-
doxi* & *Hipparchi* seculo alia hujus *Constellationis* *Stella* Bo-
realissima vocata sit, uti *Clavius*, *Guldinus*, & *Petavius*
contra *Scaligerum* docent; hodierno tamen tempore pro-
pter *Motum in Longitudinem* & declinationis variationem
extrema isti in cauda *Stellæ* nomen dictum adscribitur.
Ejus accessum annum ad *Punctum Polare* *Tycho tom. 1.*
Progygnasf. pag. 362. secundis 20. circumscribit, eundem
ex propriis suis *Observationibus* congruum probante *Ioh.*
Baptist. Riccioli Almagesfi Nov. tom. 1. part. 1. lib. 6. pag. 404.
Ex cuius sententiâ nunquam ad *Mundi Polum* pervenire
poterit, sed ad initium *Cancer* progressa 7. à *Mundi Polo*
distabit, inde iterum recedere tum inceptura, quod, ut
Tycho vult, anno 2092, aut anno 2103, ut ipsi *Riccioli*
placet, observare integrum erit. Duas in Cauda *Vrsæ Mi-
noris* reliquas *Stellas Hyginus* *æpæδν* nuncupat, i. e. lu-
dentes, quæ aliis *Vigiles*, & *Circitores*, *Belgarum* nautis *De*
Wachtters nonnullis etiam *Alferkarhan*. *Cochab* nomen
generis *Stellæ* quibusdam *Septentrionalior*, aliis *Australior*
est in posteriori latere. Omnes autem hujus *Asterismi*,
cujus *Thales* formator fuisse dicitur, *Stellæ* sunt de naturâ
Martis & *Veneris*, semperque *Populorum Europæorum* con-
spectu esse exponunt.

IL URSA MAJOR
NOMINA.

II. URSA MAJOR; *Cynosura*; *Fera Major*; *Can-
is Venatica*; *Filia Vrsæ* *Vrsæ* cum ejus puerulo; *Planstrilucas*;
Lycæonia à *Patre Lycæone* *Arcadio* Rege; *Parrhasia*, *Parrhasia*
Virgo, *Parrhasium Sidas*, quorum *Nominum* ratio ex
præcedentibus, quæ de *Vrsæ Minoris* dicta sunt, constat;
Menalis à *Menalo* *Arcadiæ* monte, nomen suum à *Menalo*
Lycæonis filio habente, vel ab ipso fratre suo *Menalo*; *Ery-
manthis* ab *Erymantho* monte *Arcadiæ*, apro ab *Hercule*,
interfecto celebri *Ovidius 2. Metamorph.* *Custos Eryman-
thidos Vrsæ* *Arctophylax*; *Nonacrina* à monte *Arcadiæ*, qui
Nonacris, vel ab urbe ejusdem regionis cognomine, vel à
Nonacris, eandem regionem inhabitante populo; *Septem-
teriones*, vel *triones*, quæ denominatio in *Vrsæ Minoris*
jam explicata est; *Septentrio Major*; *Arctos Major*; *æpæδν*
æpæδν; *Arctos Maxima* *Hyginus*; *Arctos Magna* *Ovidio*;
æpæδν, *Planstrum*; *æpæδν* *æpæδν*; *Planstrum* seu *Planstrum*
Majoris, *Hygin. lib. 2. Astron.* Sed *Majoris* *Arcton* complures
Planstro similem dixerunt, & *æpæδν* *Græcè* appellarunt. *Gel-
lius lib. 2. cap. 21.* *æpæδν* *Homero*; *Helice*, *Callisto*, *Megiste*,
Elis; *Helix*; *Arcturus*; *Arabibus* *Dubbelachar*, vel *Dub Alech-
bar*, vel potius juxta *Schickardum*, *Dubol Achbaro*, i. e. *Ur-
sus Major*, & sine epitheto differentia, *Dubbe* vel *Dubon*:
in *Tabulis Eskeid*; *Germanis* *Der Wagen* / *Hier Wagen*;
Galli *Ours la grande, majeure*; *Belgis* *De Grootte Wagen*.
Schillero, *Navicula S. Petri*. *Haridorsero Vrsæ* *Elisa 2. Reg.*
2. v. 11. *Asterismus* est *Borealis*, secundum quosdam ex
27, secundum alios ex 32. *Stellis* compositus, quæ omnes
Martialis Naturæ participes esse creduntur. Earum septem
Tycho, *Longomontanus*, *Bayerus*, & *Keplerus* ad *Secunda*
magnitudinis, tres ad *Tertia*, duodecim ad *Quarta*, & sex
ad *Quinta Magnitudinis* *Stellas* referunt. *Ricciolus* eam,
quæ est ad radicem caudæ, cum *Ptolemaeo* vix *Tertia Magni-
tudinis* esse asserit, cum tamen dicti *Authores* eam inter
Secunda Magnitudinis *Stellas* collocent. Septem hujus *A-
sterismi* *Stellæ* *Currus* imaginem representant quatuor ro-
tis constantem, & tribus equis junctam ex quibus qua-
tuor rotæ *Septem Triones* nominantur. Duarum rotarum
posteriorum, quæ *Belgis* *De Achtter-Wielen* / superior,
in *Vrsæ* humero versus *Septentrionem* conversâ, *Dubbe*

Ejus distan-
tia à Polo.

æpæδν.

IL URSA
MAJOR
NOMINA.

Stellæ.

Currus.

Rotæ po-
stiores.

Arabibus, & *Græcis* *αρκτος* & *αρκτος* vocatur; Altera in-
ferior vetus *Austrum* isdem his *αρκτος* & *αρκτος* dicitur;
Ex duabus rotis prioribus, & Equis propioribus, quas *Priores*.
Belge *De Voort-Wielen* nuncupant, inferior *Austrum*
spectans *αρκτος* & *αρκτος*; & superior versus *Septentrio-*
nem in eductione *Caudæ* *αρκτος* & *αρκτος* appellatur.
Primæ post eductionem, sive equorum in caudâ rotis
prioribus proximi, nomen est apud *Græcos* *αρκτος* & *αρκτος*.
Equi.
Primus.
Medius.
Medius.
rectius *Micar*, vel *Mizar*. Medio Equo in caudâ insidet
parvula *Stella*, illis in oculos incurrens, qui visus acri-
monia præditi sunt. Hæc *Germanis* est *Der kleine Reutter* /
Latinis *Equus*, *Arabibus* *Alcor*, apud quos familiare pro-
verbium, *Vidisti Alcor, sed non Lunam plenam*, i. e. festu-
cam in alieno, & trabem in tuo oculo non cernis, qua-
les isti sunt homines, quos *Germani* *Splitter-Nichters*
nominant. Porro *Arabes Christiani*, quatuor *Vrsæ* rotas,
quadratum, sive quadratam figuram exhibentes vocant
Naasch Laazar, i. e. *Feretrum Lazari*, primam caudæ
Mariam Magdalenam, mediam *Martham*, & ultimam
famulam, illis *Ellamath*, ut *Ricciolus* ex *Athanasii Kircheri*
litteris refert. Hæc ultima etiam apud *Arabes* *Benonaim*, *Ultimus*
Benenak, *Benenak*, & correctius *Benenash* & *Elkeid* au-
dit. Cum utriusque *Vrsæ* situ ita comparatum est, ut caput
unius ad alterius caudam vergat, unde & *Manilius*:
Nec paribus posita sunt frontibus, utraque caudam
Vergit in alterius rostrum, sequiturque sequentem.
Fabulosas harum fabulolarum *Vrsarum* origines in *Vrsæ*
Minore ex *Poëtis* attulimus. *Vrsæ Major* anni exordium
apud *Sinenses* olim designabat, Authore *Nicolas Trigantio*
in *litteris Sinicis* dicente: Quo tempore *Regia* *Chen* *Familia*
apud *Sinas* imperavit, observabant, cuius mensi initio *Vrsæ*
Majoris *Stella*, quæ in caudâ sunt, sub *Solis* Occasum in media
noctis hora volarentur, & ab eo mense annum incipiebant
Schillerus in *Constellat. Navicula S. Petri* pag. 30. ex *M. S. S.*
Bayeri.

III. DRACO, *αἰσχρὸν*; *Draco Magnus*; *Draco Tor.* III. DRA-
tus, *Anguis*; *Lucidus Anguis* *Virgilio 1. Georg. versu 205.* CO.
Maximus Anguis eadem ibidem *versu 244.*
Maximus hic flexu sinuoso clauditur *Anguis*
Circum, perque duas in morem fluminis *Arctos*,
Arctos *Oceanus* metuentes aqore tingi.
Corpore siquidem flexuoso *Zodiaci Polum* ambiens, inter
duas *Vrsas* *Majoris* puta, & *Minoris* postremam partem
extendit. *Hesperidum Custos*, à munere imposito ita de-
nominatus, secundum fabulas *Pœtarum*, qui *Hesperidum*
hortos hunc *Dracōnem* custodivisse fabulantur. *Hesperus*
Atlantis frater tres habuit filias, *Æglen*, *Arethusam*, &
Hesperethusam, hortos aurifero nemore pretiosos, & à
dicto *Dracōne* custoditos possidentes, *Plinius lib. 9. cap. 4.*
& *lib. 37. cap. 2. Strabo lib. 3. Diodorus Siculus lib. 4. Ovid. 4. Fabula*
Metamorph.
Mille greges illi, totidemque armenta per herbas
Errabant, & humum vicina nulla premebat.
Arborea frondes auro radiante nitentes,
Ex auro ramos, ex auro poma ferebant.
Dicto loco *Diodorus*; *Oves*, ait, in *Hesperidibus* aurei fuisse
coloris, eoque aurea mala dicta *Poëtis*: *πῆλκα* enim *Græcis*
oves & *poma* significant, vocisque quævis hæc fabulam
peperit. *Virgil. 4. Æneidos.*
Oceanum finem juxta, Solemque cadentem
Plinius & *Ethiopia* locus est; ubi *maximus Atlas*
Axem humero torquet *Stellis* ardentibus aptam.
Hinc mihi Massila gentis monstrata sacerdos,
Hesperidum templi custos, epulæque Draconis
Quæ dabat, & sacros servabat in arbore ramos.
i. e. aurea mala *Veneris* sacra, quæ *Hercules*, occiso *Dracō-*
ne, abstulisse, atque ita hortum auro spoliassè, illudque ad
vitricum *Euryseum* deculisse dicitur. Alii *oves* aurei *Co-*
loris fuisse memorant. *Dracōnem* autem interfectum *Iuno*
in cœlum evertisse creditur. Commentum aliud fabula-
tur, *Minervæ* cum *Gigantibus* bellum gerenti hunc *Dracō-*
nem ab his obiectum, ab illâ autem arreptum, contortum,
& sursum in sidera, valido jactu, projectum, hæcenus ibi-
dem hære, & cerni. Cæterum aliis etiam insignitur no-
minibus, & appellatur *Serpens*, *Palmas Emeritis*, *Coluber* na.
arborem conscendens, *Pythōn*, quem è terrâ post diluvium
Dencalionis natum, & ab *Apolline* sagittis confixum *Com-*
menta Pœtica tradunt. *Ladon* ipsius *Dracōnis* nomen pro-
ptium; *Andax* *Monstrum* *Germanico*; *Monstrum* *Mirabile*
Cæc *Cicroni*;



Asterismum constare *Tycho* & *Longomontanus* volunt, ex quibus tres *Quarta*, unam *Quinta*, & unam *Sexta Magnitudinis* esse docent. *Bayerus* 3. *Stellas* adiunxit. *Martius* & *Veneris* proprietates obtinere dicuntur. Quantum autem ad *Sagittam* attinet, apud *A. Cellium* cap. 25. varia telorum, jaculorumque genera enumerantur. *Bayerus* in priore *Fransmetria* *Sagittæ* formam ex antiquo prototypo, verum rudi Minervæ manuscripto, & suo maxime accommodatam proposito desumpsit: Ubi etiam subiungit: Si cuiquam plumbata tribolata videatur, non refragabimur: habebit testem *Fla. Vegetium*, & *Stewechium* huius commentatorem lib. 4. cap. 29. qui tribolata, & mammillata, eruditam subnotans descriptionem, locum & authorem, quamvis incertam allegat. Imagines *Arati*, & *Hygini* Aquilam pedibus *Sagittam* tenentem exhibent, nec in hoc doctiores perstringendi: Error ex Germanico male intellecto fluxisse suspicio.

XVII. AQUILA, quam nonnulli illam esse putant, quæ *Promethei* ad *Caucasum* alligati viscera exedisse fertur. Alii eam esse arbitrantur, quæ *Ganymedem* *Trois* filium, puerum elegantissimum, in *Ida* monte venantem, *Iovis* iussu, rapuit, & in *Calum* detulit, ubi, *Hebe* *Iunonis* filia remota *Iovi* pocula ministrare iussus est. *Homerus* *Iliad.* 20. *Ovid.* lib. 10. *Metamorph.* Fabul. 5. *Virgilius*:

Quem prepes ab *Ida*
Sublimem pedibus rapuit *Iovis* armiger uncis.

Horatius lib. 4. *Carminum*, Ode 4.

Qualem ministrum fulminis alitem,
(Cui Rex Deorum regnum in aves vagas
Permisse, expertus fidelem
In *Ganymede* flavo)
Olim iuventas, & patrius vigor, &c.

Ipsam *Iovem* in Aquilam versum *Ganymedem* rapuisse alii volunt, ut *Ovidius* loco citato, & *Græcus* *Epigrammatographus*:

Αἰεὶς ἰδὼν ἄλγεα δούλων γανυμήδων,
Κύων· τῷ γὰρ ἔσθλην ποτιεὶ τῆς ἰλίου.

Ipsæ Aquilæ ad pulchrum *Ganymedem* Iuppiter olim,
Ad matremque *Helena* deinde volavit olor.

Raptus causa est Regia forma, ut *Iovi* pocula ministraret, sicut *Homerus* indicat; vel ut *Deorum* ævo frueretur, quæ *Apolloni* in 3. *Argon.* est sententia; vel eximia eius prudentia secundum *Xenophontem* in *Symposio*. De eodem *Cicer.* 1. *Tuscul.* Raptorem *Iovem* Aquilæ infecisse vult *Martialis*.

Dic mihi quem portes volucrum Regina? Tonantem.

De *Ganymede* Pocillatore in *Phallicis*.

Raptus ab Alite Sacra
Misceat Amatori pocula.

Quin & ipsa Aquilæ *Iovi* Sacra, & Armiger *Iovis*, cum in *Gyganteo* Bello ipsi *Iovi* fulmina subministravit, & fulmine æquæ ac laurus, & *Vitulus* *Martinus*, non tangatur, iure ac merito domicilium suum ibi habeat oportet, ubi Iuppiter ipse commoratur, utpote Nuncia fulva *Iovis*; *Iovis* pinnata Satelles; *Iovis* famula;

Ipsæ fulmina curvis
Ferre soles pedibus.

Ut *Ovidius* canit: Quæ sola illæsis & inconviventibus oculis *Solem* intuetur & inter aves imperium obtinet. Est autem Imperatorum insigne, ac *Iustitiæ*, ut & *Clementiæ* Symbolum. Unde inter alia Romana militiæ signa præcipuum fuit Aquilæ, regni, potestatis, atque imperii, & victoriæ signum. *Alex.* ab *Alex. Genial. dierum* lib. 2. cap. 2. Romani se reliquorum Regum dominos putantes, Aquilam Avem Romanam appellare solebant quæ biceps adhuc Imperii Romano-Germanici Insigne manet.

Ex his Nominum variorum, quæ huic *Asterismo* imposita sunt, ratio & occasio constat. Vocatur autem *Iovis* Alæ; Vultur Volans, quo nomine à *Vulture* Cadente discriminatur; *Iovis* Satelles, & *Intermunitia*; Raptrix *Ganymedis*; *Servans* *Antinous*; *Antinous*; Puer *Hadriani* Imperatoris; *Ganymedes*; Puer *Iliacus*; *Iovis* *Cynæus*; Puer Aquilæ; & cetera; *Διὸς* ἑπὶ; *διὰ* τὸν *Βασιλῆα*; *Avium* Regina *Pindaro*: Male quibusdam *Βασιλῆα*, *Βασιλῆα*, *Βασιλῆα*.

enig. *Arabis* *Alcar*; *Alcar* pro *Atir*, vel potius, ut *Schickardus* observat, *Attayro*, i. e. *Avir*, sed hic in specie Aquilæ; Noviter etiam *Alhakkab*, 12. *Stellis* hanc Constellationem definiunt *Tycho* & *Longomontanus*, unam in scapulis *Secunda*, quatuor *Tertia*, tres *Quarta*, & reliquas *Sexta Magnitudinis* numerantes. Alii 32. *Stellis* constare eandem volunt, forsitan *Antinous* annumerantes, quas omnes *Martialis* & *Iovialis* qualitatis esse ferunt.

XVIII. ANTINOUS, *Ganymedes*, *Virunculus*, XVIII. recentius *Astrum*, nonnisi tribus *Stellis* ex *Tychonis* Observationibus decoratum, quæ *Tertia Magnitudinis* esse dicuntur: quibus tamen *Keplerus* & *Bayerus* plures adiungere. Ex *Riccioli* sententiâ, nomen suum debet, *Antinoos*, *Bythinico* cuidam puero, *Adriano* *Cæsari* admodum grato, ut *Pausanias* commemorat. *Ganymedis* fabulam præcedente *Asterismo* tradidimus, quam, ut diximus *Ovidius* lib. 10. *Metamorph.* fab. 5. & *Virgil.* lib. 1. his verbis attingit:

Manet aliâ mente repositum
Iudicium *Paridis*, spretaque injuria forma,
Et genus irrisum, & rapti *Ganymedis* honores.

XIX. DELPHINUS *Asterismus*, in quo 10. *Stellas* numerant *Tycho*, *Longomontanus*, & *Bayerus*, quinque *Tertia*, unam *Quinta*, & quatuor *Sexta Magnitudinis*. *Hermippus* in *Apolinis*, cui *Delphinus* sacer est, honorem in astra relatum esse dicit. Secundum alios *Delphinus* illius memoriam celebrat, qui *Ariem* celeberrimum illum *Aionis*, *Cithæcedum*, à perfidis nautis ex navi in mare præcipitem datum, dorso suo excepit, & incolumem in patriam revexit. *Martialis* lib. 8. *Epigr.* 49.

Sic *Metymnao* gavissus *Ariem* *Delphin*,
Languida non tacitum per freta vexit onus.

Vocatur *Delphin*, *Delphinus*; *delphos*, *delphos*; *delphos* *Ario*. Nomina; *Amphitritæ* *Vellor*; *Curvus* *Ciceroni*, ob gibbum in dorso; *σωτήρ* *Αἰώνος*, *Servator* *Aionis*; *μυρτινός* *Κάδιος*, *Muscum* Animal; Noviter *Arabis* nomine quasi *Aldephini*. *Delphinus* vocat *Crinitus* lib. 14. cap. 9. *Incurvicervicum*, & *Repandirostrum*, quasi cervicem curvam, & repandum rostrum habeat. *Pacuvio* Animal *Repandirostrum* etiam dicitur. Idem autem inter *Astra* relatus etiam putatur, quia *Amphitritæ* persuaserat, ut *Neptuno* nuberet.

XX. EQUULEUS; *Equiculus*; *Equus Minor*; *XX. Equus Parvus*; *Equus Prior*, ad differentiam *Pegasi*, sive *Equi Alati*, & *Majoris*, ac sequentis; *Proclo* *μεγαλῆς* & *ταπεινῆς*, *Scythio* *Equi*; *Scythio* *Equina*; *πυλὸν* & *ταπεινὸν* & *ἐλαττωμένον*, *Scythio* *Equi* *Minoris*; *Equi* *Caput*; *Præcisio*; *Equus* *ἡμιπλῆς*; *Hinnulus*; Noviter etiam *Arabis* Nomine novo *Kataat* *Alfaras*; *Asterismus* quatuor constat *Stellis* *Quarta Magnitudinis*, quarum *Proprietates* *Iovialis* & *Martialis* *Naturæ* respondet. Quasi *Pullus* *Equinus* *Majori* adharet, & inde nomen sibi adscivit. Sunt qui *Ledaum* *Astrum*, *Castorem* & *Chyemnefram* ex eo facere volunt, nec alio modo pingi aut effingi dicunt, nisi *Equiculum* *Aquario* imminuentem. Alias *Cyllarus* *Equus* *Dioscuris* à *Mercurio* dono datus est, unde equos unus domitare consuevit; alter *Pugillator* bonus fuit.

XXI. PEGASUS originem apud *Poetas* habet in-
certam & confusam, qui omnes tamen celerrimum *E. GASUS*, quum fuisse tradunt. *Seneca* in *Troad.*

Quicquid *Sol* *Oriens*, quicquid & *Occidens*
Novit: *Cervicis* *Oceanus* fretis
Quicquid vel veniens, vel fugiens lavat,
Aëtas *Pegaseo* corripuit gradu.

Pegasi nomine quidam ejus ortum argui, illudque *Διὸς* *τῆς* *Pegasi* *ορ-*
τῆς dictum esse opinantur, eo quod juxta *Oceani* fontem, ubi *Gorgones* domicilia habebant, natus creditur, sive parentes habuerit *Neptunum* & *Atedusam*, sive ex *Atedusa*, quam *Perseus* occidit, sanguine emerferit. *Euripides* *Melanippen* (male *Menalippen*) *Chironis* *Centauri* filiam hoc *Asterismo* representant ait, idque propterea, quia gravidam, & à patre sibi timentem *Dii* in bestiam mutaverunt inferioribus partibus destitutam, ut ita *Feminei* *Sexus* pudorem tegeret. *Bellerophon*, ut alii *Bellerophon*, commemorant, expeditione contra *Chimæram* susce-
pta, cum infensio *Pegasi* in *Calum* subvolare conaretur, *Ecc.* à *Iovis*

à Iove excussus est equo, ut in Terram decideret; ipse vero Equus à Iove ceteris Altris adjunctus est. Idem Pegesus famâ nominis notissimus, ob Caballinum Fontem Musarum, quem angulum suum in Helicone saxo allidens aperuit. Ovidius 3. *Faëtor*.

*Creditor hic casu gravidâ cervicæ Medusæ
Sanguine resperis profluisse comis.
Huic supra nubes & subter sidera lapsæ,
Cælum pro terrâ, pro pede penna fuit:
Iamque indignanti nova fræna receperat ore,
Cum levis Aonias ungula fudit aquas.
Nunc fruitur Cælo, quod pennis ante petebat,
Et nitidas Stellis quinque decemque micæ.*

Nomina. Nominum diversorum occasionem fabulæ dicte aper-
runt. Vocatur itaque Equus, *ἵππος*; Equus Gorgoneus;
Equus Medusæ; Equus Major, Equus Secundus, Major,
Alatus, Volans, Aereus, Dimidiatus; *ἡμισυαῖος* *ἰππος*,
ἡμισυαῖος, Nonno; *ἵππο* & *Λαμπίρι* Sagmaris Caballus,
i. e. Eppippius, quandoquidem olim alarum loco cum
Eppippio pingebatur. Bellerophon; Bellerophontes; Fon-
tis Caballini reperitur; *Μενελίππε*, perperam Menalip-
pe, alius Theon; Arabiæ Alpheraz; Alphas Alarhem;
Alpharaz secundum Schickardum, i. e. Equus. Constella-
tio ipsa 20. insignioribus Stellis efficta, quatuor Secunde
Magnitudinis in quadratam figuram componit. Ex alio-
rum mente 23. Stellæ suæ imagini effingendæ adhibet,
colore suo Martem & Mercurium referentes. Aratus &
Hyginus 18. Ovidius, ut ex modo commemoratis versi-
bus ejus patet, 15. & Ptolemæus 20. Stellæ eidem As-
terismo assignant. Os Pegasi *ῥῖν* Græcè quod idem est
in bestiis, quod vultus in hominibus: Interpretibus Al-
magesti *Μαγείδα* vel *grumium*, quod eodem tendit, & Gal-
lis *Μαγείν*, Italisque *Grugno* dicitur; Arabibus vero *Enif*,
Enif Alpheraz secundum Scaligerum; Amphol Pharas, i. e.
Nesius Equi Schickardo. Ex duabus in Corpore sub ala,
quæ Borea est, Clavio & Rainholdo Quarte, aliis Quinte
Magnitudinis, à nonnullis Markab, i. e. Eppippius, aut sa-
guæ, vel Stragulum, quod Equis inferuntur equitationis
causâ, appellatur, Schickardus Markabon legit. Markab
nomen Tychonis, & qui ipsum sequuti sunt Prime attri-
buerunt Stelle, quæ in alâ cernitur. Stelle in eductione
cruris Scheat Alpheraz est Arabibus; Saidol Pharas, i. e.
brachium Equi Schickardo.

XXII. ANDROMEDA, cuius ἀνδρῶπις in Ce-
pheæ commemorata est, Constellatione suâ 27. Stellæ con-
gregat, ut Tychonis & Longemontani Observationes indi-
cant; Ex aliorum autem enumeratione 23. tantum Stel-
læ fulget, quas colore & proprietate cum Planeta Venere
convenire ajunt. Varia quoque ut ceteri Asterismi nomi-
na habet. Mulier Catenata dicitur à Catherinâ, quâ ali-
gatam fingunt. Aratus dicitur *ἡ οὐρανὸν ἐν δεξιᾷ*: Vincu-
laque in Cælo retinet quoque: Nonnus lib. 47.

*Ἀνδρῶπις Ἀνδρομέδης ἡ ἐν ἀσπράν ἱμῶσι Περσεύς.
Idem lib. 25. Andromedam ipsam ita loquentem fingit:
Ἐὶ τίλλ' ἀνδρῶν ἔξω ἔξ' ἐν ἀσπράν
Vincula me in cælo retinent quoque.*

Devotus. Virgo devota Germanico vocatur; Pesti devota futura; Vir-
gilius lib. 1. *Aeneidos* de Didone, quam his verbis notat po-
nitur addictam pernicioso & exitiali amor: Ità Cicero 3.
Tuscul. Devotus, & donatus studiis; Sic etiam Phædrus Fab.
63. Devotam vino filiam, i. e. deditam: Pesti pro exitio
ferè ponitur, ac Cifarins eos barbarissimè censet, qui hoc
nomine pro morbo, quem Veteres pestilentiam vocarunt,
utuntur. Andromeda Pesti devota futura dici videtur, quia
exitio tradita, & addicta fuit, quo tamen eam Perseus li-
beravit. Persæ itidem nominatur à Persæo liberatore, &
marito; Abraham Indens Magister in Stellarum enumera-
tione nuncupat Mulierem carentem marito, falsâ Græci no-
minis Etymologiâ forsan deceptus. Quibusdam etiam
Fidulus Marinus Catherinatus dicitur: Arabibus vero Alma-
ra; Almefassela. Tres Secunde Magnitudinis Stellæ hic As-
terismus habet. Prima in Capite, & *ῥῖν*; *ἡμισυαῖος* *ἰππος*;
quæ & Caput Andromedæ, & Umbilicus Pegasi
nuncupatur, quia utrique Constellationi communis est.
Altera Australior ἐν τῷ ἀσπράν, in cingulo, Arabibus
Mirach; Mirath; Mirar; Miraz; Schickardo Micar, vel

Stellæ. Nomina. Nominum diversorum occasionem fabulæ dicte aper-
runt. Vocatur itaque Equus, *ἵππος*; Equus Gorgoneus;
Equus Medusæ; Equus Major, Equus Secundus, Major,
Alatus, Volans, Aereus, Dimidiatus; *ἡμισυαῖος* *ἰππος*,
ἡμισυαῖος, Nonno; *ἵππο* & *Λαμπίρι* Sagmaris Caballus,
i. e. Eppippius, quandoquidem olim alarum loco cum
Eppippio pingebatur. Bellerophon; Bellerophontes; Fon-
tis Caballini reperitur; *Μενελίππε*, perperam Menalip-
pe, alius Theon; Arabiæ Alpheraz; Alphas Alarhem;
Alpharaz secundum Schickardum, i. e. Equus. Constella-
tio ipsa 20. insignioribus Stellis efficta, quatuor Secunde
Magnitudinis in quadratam figuram componit. Ex alio-
rum mente 23. Stellæ suæ imagini effingendæ adhibet,
colore suo Martem & Mercurium referentes. Aratus &
Hyginus 18. Ovidius, ut ex modo commemoratis versi-
bus ejus patet, 15. & Ptolemæus 20. Stellæ eidem As-
terismo assignant. Os Pegasi *ῥῖν* Græcè quod idem est
in bestiis, quod vultus in hominibus: Interpretibus Al-
magesti *Μαγείδα* vel *grumium*, quod eodem tendit, & Gal-
lis *Μαγείν*, Italisque *Grugno* dicitur; Arabibus vero *Enif*,
Enif Alpheraz secundum Scaligerum; Amphol Pharas, i. e.
Nesius Equi Schickardo. Ex duabus in Corpore sub ala,
quæ Borea est, Clavio & Rainholdo Quarte, aliis Quinte
Magnitudinis, à nonnullis Markab, i. e. Eppippius, aut sa-
guæ, vel Stragulum, quod Equis inferuntur equitationis
causâ, appellatur, Schickardus Markabon legit. Markab
nomen Tychonis, & qui ipsum sequuti sunt Prime attri-
buerunt Stelle, quæ in alâ cernitur. Stelle in eductione
cruris Scheat Alpheraz est Arabibus; Saidol Pharas, i. e.
brachium Equi Schickardo.

nominativâ enunciatione *Alizaron*, i. e. Cingulum, Pre-
cinctorium. Tertia, quæ est *Lucida* in pede Australi, Ala-
mak, Alamac, Almaak, vel Elamak, i. e. profunda secun-
dum Schickardum.

XXIII. TRIANGULUM à suâ Figurâ Tri-
angulari, tria crura sive latera complectente, appellatio-
nes pleraque sibi addidit, idè dictum etiam Trigue-
trum; Tricuspis; *τρίκων*; Triplicatus; Orbis Terrarum
Tripartitus; Triangulum Septentrionale; *Δέλτα*; *Δελταίων*
ob literæ Alphabeti Græci quartæ similitudinem; *ἡμισυαῖος*
ἰππος, Fluvii donum, Herodoto; *Νίλῳ* donum Manilio; *Νί-
λῳ*; *ἡμισυαῖος*. Arabibus Murtathum; Murtatun; Almu-
talet; Schickardo Mutaton, sive cum articulo, Almuta-
lato, i. e. Triplicatum. Theone monente, Triangulum Figura
est *ἡμισυαῖος* non *ἡμισυαῖος*, quod tamen aliis tria aqua-
lia latera habere, & idè *ἡμισυαῖος* esse videtur. Ex h,
inquit Theon, *ἡμισυαῖος* *ἡμισυαῖος* *ἡμισυαῖος*: Habet autem in
unoquoque angulo Stellam. Aratus in Phenomenis.

*Δέλτα δὲ τῶν ἡμισυαῖων ἡμισυαῖος
ἡμισυαῖος ἡμισυαῖος, ἡμισυαῖος ἡμισυαῖος
ἡμισυαῖος ἡμισυαῖος ἡμισυαῖος ἡμισυαῖος
ἡμισυαῖος ἡμισυαῖος ἡμισυαῖος ἡμισυαῖος.*

Quæ ad verbum ferè expressit Cicero:

*Huic spatio ductum simili latus extat utrumque
At non tertia pars lateris: namque est minor illis.
Sed Stellæ longe densi præclara relucet.*

Germanicus Cæsar in Arateis Phenomenis.

*Est etiam propiore Deum cognoscere motu
Deltozon, si quis donum hoc spectabile Nili,
Divitiibus generatum undâ, in sede notabit.
Tres illi laterum ductus, æquata duorum
Sunt spatia, unius brevior, sed clarior ignis.
Hunc Aries iuxta: medium Deltozon habebis
Inter Lanigeri tergum, & Cepheida mæstem.*

Avienus in Phenomenis Arateis.

*Simile & latus istud utrumque
Porrigitur, summum signo caput angulus arcuat,
Et gemini suprema jugi vicinia mordet.
Tertia quæ stantes sustentat linea ductus,
Parcior, aut simili sese sub limite tendit;
Sed contracta modum geminâ face flammigera-
rum
Stellarum superat.*

Manilius in Astronomicis.

*Cui succedit iniquo
Divisum spatio, qui tertia lampada dispar
Conspicitur paribus Deltozon nomine fidus
Ex simili ductum.*

Triangulum Cælo illatum volunt quidam ob primam li-
teram in voce *Δ*, quæ trianguli figuram representat.
Theon dicit *Δ* *ἡμισυαῖος* *ἡμισυαῖος* *ἡμισυαῖος* *ἡμισυαῖος*. Alii
verò autumant, Mercurii hoc signum fuisse proprium, &
ab eo impositum Arietis capiti, quod signum, aliâs ob-
scurius aliquantum, ed illustrius, & magis conspicuum
redderetur. Ex nonnullorum etiam mente, hujus As-
terismi Figura, vel Nilum, vel Siciliam, vel Pteribus co-
gnitas tres Orbis partes representat. Iulii Hygini Poët.
Astronom. consulatur. Ex Tychonis Observationibus Lon-
gemontanus in hac Constellatione indicat Quarte Magni-
tudinis quatuor Stellæ, & Quinte unam, quibus una ad-
huc Sextæ Magnitudinis ex Bayeri Observationibus accessit.
Alii tantum quinque agnoscunt Mercenialibus virtutibus
præditas.

Hæc sunt Septentrionales Constellationes Stellarum in Bo-
reali Hemispherio commorantium, & in suos Asteris-
mos digesseram, quibus additi sunt adhuc à Recentiori-
bus nonnulli Novi Asterismi, quæ Informes & Sporades
i. e. sparsiles, & quasi palantes Stellæ in certas Figuras
redigunt.

XXIV. JORDANES FLUVIUS seu *ῥῖν* XXIV.
sa Majoris Cauda, & brachio, quem Bootes extendit, JORDA-
ex duobus fontibus *ῥῖν* & *Δαν*, Stellæ quasdam desi-
gnantibus, exorients flumine suo plures ex istis stellis
colligit, quæ inter Booten, Ursam Majorem, Leo-
nem & Aurigam, sine aliquâ certâ formâ, dispersæ
sunt.

XXV. CA-

ET SCENOGRAPHICI DESCRIPTIO.

XXV. G. RAFFA. XXV. CAMELOPARDALIS, vel GI-
RAFFA. RAFFA suæ Figuræ circuitu, Stellarum illarum ma-
ximam comprehendit partem, quæ inter *Polum Septen-
trionalem*, *Cassiopeam*, *Perseum*, & *Vrsæ Majoris Caput*,
sine aliquâ figurâ, dispersæ conspiciuntur.

XXVI. A. RAFFA. XXVI. APES Asterismi sui ambitu claudit qua-
tuor Stellæ, quæ inter *Triangulum*, & *Arietis* caudam
in obtutum oculorum prodeunt.

XXVII. T. RAFFA. XXVII. TIGRIS ET EUPHRATES, in-
TIGRIS, ter *Cygnum* & *Aquilam*, usque ad *Serpentarium*, excu-
rentes, potissimum earum Stellarum partem Asterismi ET EU-
suo colligunt, quæ ibidem disseminatæ, ad certam Figu-
ram à Veteribus redactæ non fuerunt.

In his Imaginibus Sex potissimum Stellæ sunt notabiles,
atque peculiaribus suis nominibus insigniuntur, quas se-
quentes versus comprehendunt.

*Arcturus, Lyra, Gorgoneumque Caput, Fulgensque
Capella,
Et Faciles Hædi, Cassiopeque Thronus.*



HEMISPHERIVM
STELLATVM AVSTRALE
ANTIQVVM.

HEMISPHERII
AVSTRALIS COELI

ET

TERRÆ SCENOGRAPHIA.

HEMISPHERIVM
STELLATVM AVSTRALE

CUM

SUBJECTO HEMISPHERIO

TERRÆSTRIS.

TRES
TYPI U-
RANO-
GRAPHI-
CI.

PRIMVS.

SECUN-
DVS.Secunda
pars de
Stellis Fi-
xis Austrā-
libus.

TRES TYPI URANO-
GRAPHICI UNA DE-
SCRIPTIONE, ut in præ-
cedente factum, illustrantur, ut-
pote *Delineationum* modis totum-
modo differentes, quorum **PRIMVS**
Hemispherium Australe
cum *Constellationibus Meridionali-
bus* Planā Icone in conspectum

producit: **SECUNDVS** ejusdem Hemispherii Sceno-

graphiam *Celestis* quidem majore, *Terrestris* verò huic
subiecti, minore Figurā adumbratum: **TERTIVS** ^{TERRÆ-}
utriusque *Scenographiam* æquali magnitudine concinna-
tam proponit. Omnes autem *Tres Zodiaci Signa* in *Poste-*
riori Hemispherio occurrentia oculorum conspectui sub-
jiciunt, sicut in *Prioribus Tribus Delineationibus* ex *Signi-*
ferti ejusdem Imagines conspiciuntur, quæ in *Anteriori*
Hemispherio Celesti se cernendas exhibent. Cunctorum
verò *Signorum Descriptio* *Tribus huius Typis* præsentibus sub-
jungitur.

STELLÆ FIXÆ AUSTRALES, HEMISPHE-
RII AUSTRALIS,

In Asterismos, seu Constellationes Digestæ.

ASTERISMI VETERIBUS COGNITI.

I. CETUS. I.
Nomina.

CETUS, Cete, κητος. Generale nomen bellua-
rum marinarum, & monstrorum mare incolen-
tium; ορφως, Atticè ορφως, Orphus, petperam Orphas;
Firmicus; In *ultima*, inquit, parte *Piscium* confurgit *Bellua*,
qua à *Græcis* ορφως dicitur. Meminit ejus *Plinius* lib. 9. cap.
16. *Ovidius* *Halientis*:

*Cantharus ingratus succo, tum contolor illi
Orphus.*

Draco, *Leo*, *Vrsus Marinus*, *Bellua Marina*, *Monstrum*

Pestiferum à *Persico* interemptum; *Monstrum Marinum*; *Da-*
lana, *æleus*; *æleus*; *æleus*; *Pistrix*; *Pistrix*; *Pistrix*; *Pri-*
stes, belluæ marinae pilis vestite, eâ magnitudine, ut du-
centum cubitorum in mari Indico reperiuntur, sicut *Pli-*
nius tradit, nomen suum habent inde, quod mirâ Corpo-
ris tenuitate fluctus secant, quia *Græci* *πύλα* *sectionem*, &
πύλα *Sectionem* vocant. *Cicero* in *Aratum*:

Et sparsam subter candam Pistricis adheste.

Sunt qui *Pistricem* dicant eam esse belluam, quæ vulgo
Capido



STELLARUM
MAGNITUDINES

HEMISP. AUSTR. PLAN. & SCENOGR. DESCR.

205

Capitolium nominata, capite suo experimentibus oleum copiose reddit. De his *Eritræum* vide. Arabibus est *Kaitos*, *Elkaios*, & juxta *Schickardum* *Elketos*, quæ vox à *Græco* *κῆτος* profecta est. Eius *Asterismum* constituunt 22. *Stellæ*, ex quibus duæ *secundæ*, septem *Tertiæ*, decem *Quartæ*, duæ *Quintæ* Magnitudinis sunt, ut *Observationes* *Tychonis* docent; Alii 23. *Stellæ* hunc eundem *Asterismum* metiuntur, quæ omnes *Saturnine* indolis, aliquantum etiam ad *Veneræ* proprietatem propensæ sunt. *Lucidam* in *nubibus* *Arabes* appellant, *Menkar*, *Menkarelkaios*; *Ninquaron* est *Mandibula*. In *Australi* extremitate *Caudæ* *Stellæ* sedens vocatur *Denebkaios*, vel *Ketos*; *Schickardo*, *Dhanbalkites*, i. e. *Cauda* *Ceti*. In medio corpore trium *Septentrionalior*, *Bata Kaitos*; *Beten Ketos*; *Batanekaitos*; *Schickardo* *Batnolkites*, h. e. *Venter* *Ceti*. Est autem hæc *Bellua*, ut *fabulæ* dicunt, *Cetus* ille, quem *Neptunus* misit, ut *Andromedam* ob matris superbiam occideret. Ipse tamen à *Perseo* vitæ orbatus, propter Corporis immanitatem, inter sidera locatur, *Persei*, qui *Andromedam* liberavit, facinus insigne testatur.

II. ERIDANUS. *II. ERIDANUM* caelo intulerunt *Astrologi*, quem in *Elysii* campis locavit *Virgilius* lib. 6. *Æneid.* v. 658. 659.

Inter odoratum lauri nemus; unde supernæ
Pluvius *Eridani* per silvam voluitur amnis.
I. Georgie. v. 482. *Fluviorum* Regem appellat idem, forsitan quia in *Calum* velatus, & 34. *Stellæ* nobilitatus est. Nomen ipsi natum fabulantur ab *Eridano* *Apollinis* & *Chymæ* filio qui à luce illius incendii, quo bonam terrarum partem exussit, *Phæton* cognominatus est. Hic suscepto paterni curus regendi labore, cum aurigandi esset omnino hospes & ignarus, *Orbem Terrarum*, imperitiâ suâ, in discrimen interitus adduxit, & à *Jove* idus fulmine in *Padum* fluvium decidit, ad hujus rei memoriam in *Cælo* consecratum, & *Eridani* nomine insignitum. Alii hunc fluvium *Cælo* illatum putant *Nilum* esse, quia magis ad meridiem vergit. Varia autem hujus *Asterismi* sunt nomina: *ἑρδανός* & *ἑρδανός*, *Fluvius* *ἑρδανός*; & *ἑρδανός* & *ἑρδανός*, *Proclo*; *ἑρδανός* & *ἑρδανός*, *ἑρδανός* *Arato*; *Padus*; *Nilus* vel *Gyon*; unde *Anonymus*; *A* quibusdam verò *Nilus*, qui & *Gyon*, existimatur, & ideo inter sidera collocatus, quod à *Meridianis* partibus cursum dirigit. *Avienus*:

Pharium pars altera *Nilum*
Commemorat, largo segetes quod nutrias amni,
*Arenæ*que locus unda facundet alumnâ
Vel quod de mediis prolapsus parte dicit,
Fassus in æquoreas Pelagi sese inferat undas.

Vide & *Hyginum*. *Aratus* & plerique alii *Eridanum* semper vocant, non *Nilum*. Porro *Lycophroni* & *Arato* dicitur: Aliis *Fluvius*, *Flumen*, *Amnis*, *Oceanus*; *Hetræus* *Botrigon*; *Ligurius* *Botrigum* seu *Botrinum*, *Nar*; *Arabibus* *Nahar*, *Al-nahar*; *Schickardo* *Nahran*, i. e. *fluvius*. Extrema fluminis dicitur *ἑρδανός* & *ἑρδανός*; *Enar*; *Acaruar*; *Acharnabal*; *Acharnarim*; *Schickardi* *Achiron-nahet*, i. e. ultima *nubis*. Huic *Stellæ* alii jacentem feminam, alii sedentem puerum appingunt, quem *Antinoam* esse volunt, *Adriani* Imperatoris delicias, in *Præcedente Descriptione* proprio suo *Asterismo* descriptum. In flexurâ tertiâ, & *ἑρδανός* & *ἑρδανός*, sibi mutuo succedentes novem, dicuntur *Anchetenar*; *Anchetenar*. Septem alia in quartâ *Beemim*, *Theemim*, quod posterius *ἑρδανός* apud *Hebræos* *Geminæ*

significat, & sibi conjunctas, ut *Hieronymus* *Exod.* 26. v. 25. interpretatur. Quomodo talis appellatio huc quaderet, alii videant. Ut nonnulli supputant, 28. ut alii 34. *Stellarum* *Constellatio* est, in quâ, cum nobis integra non affulgeat, *Tycho* tantum 10. *Stellæ* animadvertere potuit, 4. *Tertiæ*, 4. *Quartæ*, & 2. *Quintæ* Magnitudinis.

III. ORIONIS. *III. ORIONIS* *Sidus* ingens, utpote quod in utrumque *Hemispherium*, *Boreale* puta & *Australe*, se extendens 17. partes longitudine, & 30. partes latitudine suâ obfidet, ut videre est apud *Scaligerum* in *Commentario Manilian*; unde & *Manilius*:

Orion magni pars maxima *Cæli*;
Ortu & Occasu suo, tempestates turbulentas, ut plurimum excitat, ideo *Græcis* olim admodum formidabile. *Aristoteles* 3. *Meteor.* *Plinius* lib. 10. cap. 18. & alibi de tempestatibus, grandine & procellis tractat, quæ à tempestuosis sideribus *Arturo*, *Orione*, & *Hadis* concitantur. *Virgil.* lib. 7. *Æneid.* v. 718. & seqq.

Quam multi *Libyco* voluuntur marino fluctu;
Sævus nbi *Orion* hybernus conditur undas.
Et lib. 1. *Æneid.* v. 539.

Quum subito surgens fluctu nimbofus *Orion*
In vada cæca tulit, &c.
Horatius *Ode* 27. lib. 3.

Sed vides, quanto trepidet tumultu
Pronus *Orion*.

Est autem *Orion* è regione *Yrse* ut *Homerus* canit, & *Manilius*:

Arctos & *Orion* adversis frontibus ibant.
Armatum vocat *Virgilius* lib. 3. & quidem *auro*: forsitan quod ejus sidus per auram apparuerit clarissimum, & fulgentissimum: *Armatum* autem est ense. *Ovid.* 8. *Metamorph.*

Aut *Elicen* jubeo, stridulumque *Orionis* ensen.
Lucanus lib. 1.

Ensseri nimium fulget latus *Orionis*.

Commentum Poeticum, quod *Orionem* peperit, sic se habet. *Hyreus* quidam in *Boeotiâ* erat rusticus, ad quem diverterant aliquando *Jupiter*, *Neptunus*, & *Mercurius*, liberaliter ab ipso excepti, atque ideo homini potestatem dantes petendi, quicquid liberet. Contendit hic precibus à *Diis*, ut filio se donarent, qui pellem bovis macerati commingentes ipsi in mandatis dederunt, ut illam defosam terrâ occultaret. Ex hac pelle, postquam novem menses effluxerant, prodiit filius: *Prion* ab urinâ dictus, ac postea, turpis nominis vitandi causâ, *Orion* appellatus. Ad tantam verò magnitudinem excrevisse ipsum ajunt, ut nulla fuerit profunditas, ex quâ non humeri saltem eminuerint, *Virgil.* lib. 10. *Æneides*:

Quam magnus *Orion*,
Quum pedes incedit medi per maxima *Nerei*
Stagnæ, viam scindens, humero super eminet undas.

Strenuus *Venator* *Dianæ* semper adhesit, donec nimio robore se efferenti, & jactanti, se nullam in terris ferant relicturum, *Terra* irata *scorpionem*, quem enixa fuerat, immisit, ejusque idu jactatorem insolentem, sustulit. *Diana* verò comitem suum miserata ipsum in *Cœlum* sustulit, & juxta *Tauri* sidus constituit. *Lucanus* hunc *Scorpionem* à *Dianâ* ipsi immisissum, & ipsum ab hoc occisum, ab aliis *Diis* in *Cœlum* translatum fuisse tradit. *Dianæ* pudicitiam tentasse ipsum, atque ab eadem sagittâ transfixum esse, innuit *Horatius* lib. 3. *Carminum* *Ode* 4.

Et integre
Tentator *Orion* *Dianæ*
Virgineâ domitus sagittâ.

Libidinibus deditissimus fuisse arguitur à *Pœtis*, quorum nonnulli hanc de ipso fabulam alio modo commentati sunt: *Cenopione* *Siculo* natum, ferunt propriam suam sortem *Candiopen*, quam alii *Meropen*, appellant, vitasse, atque ob facinus hoc à patre oculis orbatum fuisse. *Oraculum* ab ipso consultum respondit, si pelagus transendo ad *Solis* ortum contenderet, & *Solaribus* radiis oculorum concavitates, sine intermissione, obverteret, visus integritatem ipsi restitutum iri. Hoc faciens, cum strepitum audiret, ad *Cyclopa* pervenit, à quorum uno humeris suis imposito ad *Solem* deductus est, visumque recepit. *Hesiodus* *Neptuni* & *Euryales* filium fuisse, partisque indulto in summo maris incedere solitum tradit. *Cenopionem* alii *Oenopionem* vocant, fabulamque ita referunt: Postquam oculis ab *Oenopione* privatus fuerat, in *Lemnum* venit, & à *Pulcano* caballum accepit, quo ad ortum *Solis* profectus visum recepit, ac suos reversus de *Oenopione* vindictam sumere statuit, quem cives sui sub terrâ occultarunt. Voti igitur compos non factus, & in *Cretam* profectus, *scorpionis* idu perit. *Eropam* alii uxorem *Oenopionis* fuisse, huicque stuprum intentasse, & ideo visum privatum esse dicunt. Sic fabularum suarum *Architecturâ* *Pœtæ* divitias suas ostentare solent. Ab aquarum inundatione, & tempestatum concitatione quidam denominationem volunt, appellatione petita à *Græco* verbo *οἰνω*, quod turbo & concito significat. *Plantus* *Iugulam* vocat, quod sit armentorum gladius, *Stellarum* fulgore terribilis. *Festus*, *Iugula*, inquit, *Stellæ*, *Orion*, quod amplior sit caseris, quasi *Nax Iuglans*. Si fulget, serenitatem notat; si obscurat, tempestatem denunciat. Quam pluviosum, & tempestuosum sit sidus, paulo ante diximus. *Judei* certe maximi æstus causam existere *Orionem* credunt, ut sequens, quæ apud *Thalmudicos* extat, sententia docet. Nisi esse calor

Fff

Orionis,

Orionis, non posset subsistere mundus propter frigus Pleiadum: Et nisi esset frigus Pleiadum, non subsisteret mundus propter Calorem Orionis. Vide Buxtorf. Lexic. Thalmud. Rabbim. pag. 1031. Ex his fabulis appellationum planetarumque occasio patet. Orion igitur Græcis Ὠρίων, Antiquis Græcis Ὠρίων, Orion Catullo, Hyriades ab Hyæo patre putatitio; Ὠρίων, Tripater, à tribus Partibus, Iove, Neptuno, & Mercurio; Germanis Der Reussen Gistum; Hollandis Nantis De Reussen. Arabica nomina sunt 1. Algebar, Schickardo Algebar, i. e. Heros. 2. Sugia; Afugia; Aschagio secundum Schickardum, quod Audacem & furibundum significat, ac perperam Hydre attribuitur. 3. Genze; Elgenze, à quibusdam toti Asterismo attributum nomen, quod proprie convenit tergeminæ Stellæ capitis: Schickardus Algeauza legit, & nucem interpretatur; denominatio inde orta quibusdam videtur, quod Stellæ hæc instar Nucem in ludo puerili disposita sint, vel ut Hebraicum Punctum Sagittæ: Unde has Stellas, nebuloas alicui non absmiles, Latini Juglandem, aut Jugulam Stellam, ut paulo ante diximus appellare. Perperam verò hoc nomen Geminis assignatur. 4. Regel; Rigel; Rigion Schickardo, pedem Orionis significat, & Stellæ in ejusdem pede sinistro competit: si Regulon scriberetur, Viram significaret, & toti Asterismo attribui posset. Hic ex 42. Stellis compositus est, ex mente Tychonis, qui unam Primæ, 5. Secundæ, 4. Tertiæ, 15. Quartæ, 10. Quintæ, & 7. Sextæ Magnitudinis esse autumat. Hugo Grotius in notis ad Imagines recenset 38. ac duas Primæ Magnitudinis Lucidam in humero dextro, & Lucidam in pede extremo sinistro. Alii 39. numerant, quibus plarisque natura Iovialis & Saturnina convenit. Stella in humero sinistro vocatur Bet Elgenze, Bed Elgenze, γβύνα Arato. Quæ in humero est satis lucida, eam Antiqui pro Stella Primæ Magnitudinis habebant, quam & Ricciolus ejusdem Magnitudinis esse censet. Lucida in sinistro pede dicitur ravis & Ὠρίων, & Ὠρίων, h. e. Communis Orionis, & Eridani Stella: Regel item, & Rigel corruptè, quæ nomina huic Stellæ convenientia paulo ante exposita sunt. Restet etiam vocatur. In humero levo duarum Boreador dicitur Bellatrix. Quæ tres in Balneo fulgent, vulgò Baculus S. Jacobi. S. Jacobi-stab nuncupari consueverunt. Ab his toridem, sed minores, dependent, & Orionis enssem representant. In manu sinistra dicitur habere Aseros, h. e. Leonis exuvias, pro quibus alii mantile, sive pannum; alii corium, sive exuvias Bovis pingunt. Sed primæ pictura Venatori est consentanea. Per Medium Orionis Cingulum transit Aquator. Hic ex Iovi 9. v. 9. observandum, Orionis ortum cadere in initium Hyemis, Arcturi in initium Autumni; Pleiadum in initium Veris; Stellarum Meridianum in initium Æstatis. Præter indicatas, & ex Observationibus nudis cognitæ Stellas, Telescopium, sive Tubus Opticus, paucos ante annos inventus, quamplurimas in hoc Asterismo, ut & in aliis pluribus detexit, quas Antiquitas animadvertere nequivit, tanti instrumenti inopia laborans. Schickardus in capite Orionis solo ultra 20. annotavit: Singulas à se observatas Galileus annotare se non ausum dicit, cum præter eas, quæ vulgo notæ sunt, plus quam octoginta, dicti Instrumenti auxilio, se animadvertisse in Nuncio suo Sidereo affirmet.

IV. LEPORIS Astrum Venatoris Constellationi subiectum, & constitutum inter pedes ejus, cujus insidiis semper obnoxium est hoc animal, proculdubio Constellatione sua Orionis, & omnium Venatorum studium, quo Venationis exercitio addicti sunt, significans, aut etiam indicium faciens singularis delectationis, quam Diana ex Leporum Venatu capere solebat. Lepori potè inter Astra locum aliquem concessum esse, non est, cur aliquis miretur, quandoquidem in terris semper in tanto pretio fuit habitus. In Regum deliciis fuisse ajunt, adeo ut Imperator Alexander Severus quotidie sibi leporem in mensa apponendum curaverit. Lampridius in Alexandro Severo. Unde Martialis lib. 13. Epigr. 87.

Inter aves turdus, si quis me iudice ceret,
Inter quadrupes gloria prima lepus.

Leporino sanguini suavitissimum inesse saporem, cumque ideo à Veteribus in magno pretio habitum fuisse scribit Galenus lib. 3. de aliment. facult. Nec minus in deliciis fuit caro ipsi, unde proverbium natum ἐν λαγύδῳ ὄν in leporinis, i. e. deliciis vivere, sicut homines lautitias adfectui facere solent. Vulgi opinio est, frequentem leporinæ carnis comestione faciei pulchritudinem conciliare. Martialis

jocus est in Gelliam lib. 5. Epigr. 30.

Si quando leporem mitti mihi, Gellia, dicis;
Formosus septem, Marce, diebus eris.
Si non derides, si verum, lux mea, narras.
Edisti nunquam, Gellia, tu leporem.

Lampridius de hoc Epigrammate, Et quoniam, inquit, de lepore facta est mentio, quod ille (sc. Alexander Severus) Leporem quotidie haberet, jocus poeticus emerit, idcirco quod multi, septem diebus pulchros esse dicunt eos, qui leporem comederint, ut Martialis Coci Epigramma significat. Quam leporem mittis &c. Cur autem pulchri sint, qui leporem gustassent, Plinius lib. 28. cap. 19. causam invenire nequit, subesse tamen opinatur. Pulvis, inquit, & gratiam Corpori in septem dies, frivolo quidem joco, cui tamen aliqua debeat subesse causa, in tantâ persussione. Alii contrarium sentiunt, leporinam carnem & difficilem concoctum esse, atque crassum, & arrabiosum sanguinem generare fluentes. Vide Matthiolum lib. 2. Disforidem cap. 18. Mercurialis varias lectiones. Brassiani proverbium. Apud Græcos turdi & Lepores deliciis quoque annuerantur, ut Lucianus & Athenæus docent. A terrestribus ad Cælestem Leporem redimus, in cujus Constellatione 13. Stellas inveniri tradit Tychon 4. Tertiæ, 4. Quartæ, 4. Quintæ, & unam Sextæ magnitudinis. Alii ad duodecim earum revocant numerum, quatum proprietates Saturno & Mercurio congrue judicantur. Leporem Nomina. L. Alius secundum Varronem, & Isidorus quasi Lepipedem dictum putant à celeritate pedum. Sed Varro de L. L. Græcum verbum, & præseum, delitumque esse docet. λαγώς, vel λαγώς Græcis; Τάγως Λακκαδαιμόνιος; Λεπίες Græcis Siculis λεπίες; Nicandro δεικνύς; Απερτίς Oculis dormiens; Hebrais מִלֵּךְ Arnevet; Arabibus Harneb; Elarneb; Alarnebet; Alarnebo juxta Schickardum, i. e. lepus. Dapsus quoque est nonnullis, quod nomen vocabulum Canicularium significat, quem Strabo vocat λαγύδῃα, γαβύρην, & λεγύδα, Polybius & Calenus servato nomine Latino λεγύδῃα.

V. CANI MAJORI dicto, ut à Minore differatur, locus quoque concedendus fuit, cum nulla Venatio in apricis campis sine canibus exerceri queat. Loco igitur suo debito collocatus, ut Leporem persequatur, perpetuo cursu vestigia ipsius premit, Europæ custos à Jove adjunctus, & fidelis ministerii gratiā in Cælum translatus, ut Poeta fabulantur, quorum nonnulli etiam volunt, ipsius Orionis canem, unā cum hero inter sidera collocatum fuisse. Hyginus de signis Cælestibus. Alii ob velocitatem admirandam Canem Auroræ inter alia locum obtinuisse autumat. Calidissimum Sidus ingentes æstus excitat, 16. Kalend. Angusti Oriens, & post quadraginta dies non totum occidens, quod spatium temporis Dierum Canicularium nomine insignitur. Hoc tempore in medio Cæli centro cum Sole conjunctum, fervidissimos æstus concludit, unde & nomen invenisse creditur, quod nimio suo calore quodammodo mordere videatur. Ideo Virgilius 3. Georgicorum Canem asterismum vocat, & Seneca in Oedipo idem ipsi epitheton attribuit in actu 1. iniquens

Non Zephyri leves
Spirant, sed ignes augeat Asterisferi Canis
Titan.

Plinius lib. 2. cap. 47. Ardentissimo æstatis tempore oritur Canicula sidus, Sole primam partem Leonis ingrediente. Ejus effectus mitos recenset Plinius lib. 2. cap. 40. & lib. 9. cap. 16. Multa etiam ex Timotheo & aliis Scholiastes Apollonii in lib. 2. v. 518. Calidissimum est cum oritur, frigidissimum autem sidus cum occidit, quod Manilius indicat elegantissimis his versibus:

Subsequitur rapido contenta Canicula cursu,
Quæ nullum terris violentius advenit æstrum,
Nec gravius cedit, nec torrens, frigore surgit.
Germanicus Cæsar in Aratais Phænomenis:

Talis ei & canis aderis Canis ore timendo,
Ore vomit flammam, membris contemptor ignis,
Siron hunc Graji proprio hoc nomine dicunt.
Cum tetigit Solis radios, accenditur æstus
Discerniturque ortu longè sata: vivida firmat:
At, quibus adjuget frondes, aut languida cervix
Exanimat: nullo gaudet majusve, minusve
Agricola, & sidus primo speculatur ab ortu.

Appellationibus variis notatur. Canis Australior, Dexter, Appellatio Secunda, Magnus; Ζαγύς, Sirius, q. exsiccatrix Stella, à νεσσις, quod Sole cum hac Stellâ conjuncto maximus æstus

contin-

contingat, νεσσις de toto Asterismo dicitur, cum proprium sit nomen Stellæ Lucidissime in ore ipsius Canis: alii à νεσσις sumunt vocem Sirium, quod cogat canes esse hianti ore ob æstrum, quem ortus cum Sole excitat. Canicula, quod hæc Stellâ cum Sole unitâ Canes in rabiem agantur. Canis absolute; νεσσις; νεσσις Ὠρίων, Canis Orionis; ἀστροπῆς Homero; ἰσχυρῶν; Sidus fervidum Horatio; Lalaps; & Aegyptiis Sothis, Isis, Arabibus Elchabor, Alchabor, Elchab, Chelbon, vel Kelbon, i. e. Canis. Appellatur etiam Keleph, Alchab, Alchab, Aliemini, aur ut Schickardus habet Alhamio, i. e. dexter, scilicet Canis. Sirius enim Hebrais & Arabibus in adorando vultum ad Orientem convertentibus, respectu Procyonis est Meridionalis atque dexter. In Terribilibus appellatur Elschere, ἰσχυρῶν, Schereclimini, Elchere, Elchiri, Secra, quod secundum quosdam est Canis Magnus; Secra, Magna Stella, quæ nomina plarique sunt depravata, & ad Minorem Canem quoque translata. Micat autem hæc Constellatio secundum Tychon Observationes 13. Stellis; unâ Primæ, unâ Secundæ, quinque Tertiæ, duabus Quartæ, & quatuor Quintæ Magnitudinis: Secundum alios 15, ac nonnullos 18. Stellas fulget. Grandis autem illa, quæ Sirius proprie, Martiale obtinet naturam; Cæteræ sunt de natura Feneris. Stella Primæ Magnitudinis, quæ est in Ore Canis, & ab Arato sub ejusdem mento locatur, pro lucidissima Stellâ fixâ in toto Cælo ducitur, & Sirius; Canis; Canicula; ἀσπὴν, ὡς ὁ πῦρ τῷ Ὠρίων, Alchere, Elschere, Aliemini, Scera, Elchabor, &c. appellatur, quia eidem huic Stellæ omnia nomina ferè tribuuntur, quæ toti Asterismo imposita sunt, unde & reliqua, quæ de hoc Asterismo toto dicta sunt, de hac ipsâ Stellâ potissimum sunt intelligenda. Candens quoque dicitur; Calparinus Dapsus: Sirium autem, inquit, Stellam vocatam putant propter flammam candorem. Sicut autem Stella hæc apud Astronomos cumprius observatur; Itâ ab Aegyptiis cumprius est observata, eandem Sothis appellantes, & magnam Annorum seriem, ab ipsâ Periodum Sothiscan denominantibus. Quippe ignorabant istis sæculis viventes homines, proprio motu Stellas Fixas moveri, ac proinde ipsas in Cælo fixas suas sedes possidere opinabantur. Hinc Sæculo Aegyptiaco, quod 1461. annis circumscribitur, absolute, situationis stellarum Fixarum perfectam ἀσπὴν, ὡς ὁ πῦρ fieri, & tunc primam Thoth ortu Caniculæ insignem esse credebant. Conserini notabilis est de hac Sothisca Perio locus. Ad Aegyptiorum annum magnam, inquit, D. N. cap. 18. Luna non pertinet, quem Græci νεφέη, Latine Canicularem vocamus: propterea quod initium illius sumitur cum primo die illius mensis, quem vocant Aegyptii Sothis, Canicula sidus exortur. Nam eorum annus civilis solus habet dies trecentos sexaginta quinque sine ullo intercalari. Itaque quadriennium apud eos uno die minus est, quam naturale quadriennium; esse fit, ut anno millesimo, quadringentesimo sexagesimo primo ad idem revolvatur principium. Hic annus etiam Heliacus à quibusdam dicitur, & ab aliis ὁ ἡμετέριος. Canicula autem vox ambigua est, nam pro ipso Asterismo toto usurpatur, sicuti & ipsa vox Canis, & pro illâ ipsâ fulgentissimâ Stellâ, quæ proprie Sirius nuncupatur, ut Ptolemæus testis est: Licet enim Hyginus Sirium aliam esse Stellam contendat, eique locum non in linguâ, sed in capite Canis Majoris assignet, Astrologi tamen Ptolemæum sequuntur. Idem autem Hyginus Isidis Stellam eam nominans Aegyptiorum opinionem respicit, qui Isidem fabulantur in Cælum translata esse, & à se Sothis, à Græcis canem appellari. Sirium igitur ajunt signum Isidis esse, Deæ fertilitatis quæ inde nomen Sothis, ferunt significans, sicut apud Græcos νεφέη, nata sit. Ideo Stellam dictam Græcis νεφέη, Romanis Canis dicta est. Plinius lib. 2. cap. 4. de hoc Sidere: Canicula exortu accendi Solis vapores quis ignorat? Fervent maria exoriente eo; fervent in cellis vina, moventur stagna. Canes quidem eo toto spatio, maxime in rabiem agi, non est dubium. Hoc sidere Aegyptii à Chaldeis edocti Annum Tropicum 365. dierum cum quadrante designarunt. Caniculam namque anno primo acronice, secundo mediâ nocte, tertio sex horis post, quinto, rursum incante nocte, Orientem animadvertentes, integrum abundare diem deprehenderunt. Hos Cæsar quartum Consul, devictio Pompejo, secutus, Anni Canicularis, quo hodie vivimus, instituit modum.

VI. CANI MINORI, qui prioris magis ad Meridiem vergentis, & proinde Australioris respectu, Borea-

lior, & magis in Septentrionem tendens, sub Geminis proximè Cancrum cernitur, testante Germanico in Aratais; Sub Geminis Procyon fulgentis sidera surgit, binæ tantum Stellæ à Veteribus & Tychone attribuntur, Stellæ quarum lucidior in femore, à nomine totius Constellationis Procyon dicitur, & à Ptolemæo atque Bayero ad Primæ, à Tychone & Longomontano ad Secundæ Magnitudinis Stellas refertur. Horum Authorum discrepantiam tollit J. J. Dreyer, Riccioli dicentis; Si conferatur Procyon cum Sirio, Lyra & Arcturo, habeatur pro Stella Secundæ Magnitudinis, Sicuti candâ Leonis, pro Stella Primæ Magnitudinis. Alteram Tertie Magnitudinis in Collo Canis Observationes Tycheonica deprehendunt. Hyginus 3. recenset Stellas; Alii 7. Bayerus 8. Nomina tam Asterismi totius, quam illius ipsius Stellæ Lucidæ & Primariæ sunt sequentia: Canis Minor; Septentrionalis, non quod in Hemisphærio Septentrionali sedeat, sed cum priore collatus magis versus Septentrionem conversus sit; Sinister; Primus; Parvus; Minusculus Canis Pitruvius; & νεφέη, Procyon; Antecanis Ciceroni; Præcanis, tanquam qui nobis propior, ortu suo Syrium aliquantulum præcedat; Canicula Plinio; κνιδιον; Canis Erigonius; Quibusdam νεφέη, i. e. Morsus; Aliis Porcea; Arabibus Algomeffa, Schickardo Algomyso, i. e. Sycomorus, vel Ficus Sylvestris; Alchamyo, i. e. totius, æstus, quod Syderis huius æstrum notat. Appellatur etiam Alchab, Alchab, Keibelaçgar, i. e. Canis minor; Alchere, Alchermi &c. quæ nomina partim corrupta sunt, partim ad Canem Majorem pertinent. Erigones Canem esse ferunt, eum fabulam in Boote nativum. Hæc cum Icarum herum à pastoribus Artici occisum, & Erigonen herilem filiam laqueo vitam finivisse videret, dolore contabuit, & ob fidelitatem suam unâ cum hera Erigone astris à Jove insecta est. Ricciolus disputat, an Caniculæ nomine Procyon, an Sirius intelligendus sit, & pro utraque sententiâ Authores laudat. Sed nomina hæc ab Authoribus confundi, & sine discrimine sæpius usurpari ipsorum Scripta prolixè testantur, ita ut eos legentibus facile liqueat, utriusque Canis lucidam Stellam ab Antiquis Scriptioribus Caniculam vocari, ac Procyonem haud infrequenter pro Caniculâ usurpari. Horat. lib. 3. Od. 29.

— Tam Procyon furit,
Et Stella vasa Leonis,
Sole dies referente siccos.

Ovidius lib. 5. Fastor. ubi rutilos canes circa ortum Caniculæ à Romanis immolatos esse refert, ejuş canarij sacrificij, pro frugibus, sideris huius sævitiam deprecandî causâ instituti, etiam Festus meminit, sic canit.

Est canis, Icarium dicunt, quo sidere moto,
Tollit sitis Tellus, præripiturque leges.
Pro cane Sidereo Canis hic imponitur aris,
Et quare fiat, non nisi nomen habes.

Signum Virginis etiam Erigones nomen apud Antiquos habuit, ut in eodem Signo dicitur: Canis autem hic Erigonius appellatur: unde jocus Lucani in Dialogo de Conventio Deorum; Barchus, ὁ Super, Erigones quoque canem adduxit, ne tristitia afficeretur puella, si in Cælo non haberet catellum suum. De Cane Erigones scribit Hyginus lib. 2. Astron. Liber Icarij pater fuit, Erigone filia Icarij, qui canem Meram secum duxit, cum Atticam peragraret. Icarium interfecerunt pastores, interfectum sub arbore defoderunt, aut in puteum coniecerunt. Erigones vestem Canis Mera dentibus prehendit, eamque ad locum deduxit, ubi patris interfecti cadaver terrâ tectum jacebat. Eo viso puella se mox suspendit, & Mera Canis tristitia contabuit, aut ut alii volunt, in puteum desiliit. Ex hoc, cui Anigrus nomen, postea nemo aquam hausit. Omnium trium corpora Jupiter Astris immisit, atque Icarium Bootes, Erigone Virgo, & Canis Canicula evasit, quæ ortu suo Majorem antevertens νεφέη à Græcis appellatur, ac secundum Manilium in 27. parte Caneri ortur.

At Procyon oriens, cum jam vicesima Caneri Septimaque ex undis pars sese emergit in astra.

Aliter Aratus in Phænomenis tem explicat, & canem Nearam vocat. Sirii Stellarum fulgentissimâ, & humanis corporibus insectâ fabulam recitat Hyginus lib. 2. Astron. Europa hunc canem sibi à Jove custodem datum, cum in Cretam venisset, Atino dedit; Hic Procridis, à quâ curatus erat, donavit. Procris mortua marito Cephalo cum reliquit, Jupiter tandem Astris associavit.

VII. ARGO NAVIS ἀσπὴν suam acceptam VII. ARGO ferre videtur non modò navigationi illi famossimâ, quâ NAVIS.

Eff 2

delecti

delecti Græcorum Heroes, Argonautæ ab ipso hoc navigio ita dicti, ex Colchide Vellus Aureum avexerunt, sed etiam opinioni vulgari, quæ creditur prima fuisse navis, quæ mare ingressa navigationi longinquæ interfuerit; & ab audaciâ hominum per Æquoris tempestuosos fluctus deducta fuerit. *Martialis de fragmento Argus lib. 8. Epigram. 16.*

*Fragmentum, quod vile putas, & inutile lignum,
Hæc fuit ignota prima carina maris:*

*Quam nec Cyaneæ quondam potuerit ruina,
Frangere, nec Scythici triditior unda freti.*

*Sæcula vicerunt: sed quamvis cesserit annis,
Sanctior est salva parva tabella ratæ.*

Argus navis fragmentum extabat Romæ, tempore *Martialis*, qui in illud hoc epigramma composuit. Primum *Iasonem* cum Argonautis navigasse Poëtis placet. *Manilius lib. 1.*

*— — — — — Iam nobilis Argo
In Cælum subducta; mari quod prima cucurrit,
Servando Dea facta Deos.*

Ovidius.

Per Mare non notum primâ petiere carinâ.

Seneca in Medea Act. 1. v. 335. & sequentibus.

*Bene dissepti fœdera mundi,
Traxit in unum Thesalia pinus,
Iussuque patris verbera Pontum,
Partemque metus fieri nostri
Mare sepositum. Dedit illa graves
Improba pœnas &c.*

Nimitum navis Argo, quam *Idem Primam Carinam* vocat *ibidem v. 360. & sequentibus*

*Quid fuit huius
Precium cursus? Aurea Pellis;
Majusque mari Medea malum,
Merces Primâ digna Carinâ.*

Horum *Authorum* sententiæ atque *Sallustius* apud *Priscianum lib. 9.* & ceteri omnes, qui *Argonautica* scripserunt, ut ex *Græcis Orpheus Crotoniata*, *Epinemides*, *Cleon*, *Herodotus*, *Appellonius*, *Dionysius Milesius*; & ex *Latinis*, *Catullus*, *Varro Attacinus*, *Valerius Flaccus*, alique plures, qui sparsim in suis scriptis hanc celebrem *Heroum Gratiæ delectorum* navigationem attigere. Sunt tamen etiam qui *Danaidem* à *Danao* & *Ægypti* fratre extraxerunt, omnium primam mare ingressam esse asserunt. Sic *Diodorus lib. 5.* Qui autem *Primi* navigationis longinquioris auctores fuerint, *Peterum* narrationes nil nisi meras conjecturas suppeditant. *Erythra* Regi, *Persei* & *Andromeda* filio, à quo *Erythra* mare nomen sibi arrogavit, quidam navigationis inventionem adscribunt; Eam *Phœnices* sibi vendicare *Tibullus* & *Mela* volunt; quam *Mysis* nonnulli, *Ægyptius Dionysius Afer*, *Creta* incolis *Diodorus* acceptam fert. De *Arca Noachi* nobis *Christianis* ex *Sacro Codice* constat. Antiquitatis conjecturas *Authoribus* suis relinquimus, disputationum cuiusmodi velitationibus delectari ad necessitatem, & lucti cupiditatem remittentes, quæ Mortalibus ad varias, & humano usui necessarias artes investigandas viam straverunt. *Seneca in Medea Actu 1.*

*Navigatio-
nis longin-
quioris Pri-
mi Autho-
res.*

*Audax nimium, qui freta primus
Rate tam fragili perfracta rupit.
Terrasque suas post terga videns,
Animam levibus credidit auris,
Dubioque secans aquora cursu,
Potuit tenni fideve ligno,
Inter vitæ mortisque vias,
Nimium gracili limite ducto.*

*Necessitas
& lucti
cupiditas
causæ Na-
vigatio-
nis.*

*Carpit Poeta Mortalium, nihil non intentatum relinquentium,
audaciam, ad quam tamen necessitate partim, partim
cupiditate lucti impelluntur, quibus duabus rebus
excitati homines, piscibus concessum regnum ingredi,
stupendâ audaciâ ausi sunt. Quomodoque autem
cum Primo Navis Inventore res sese habeat, Argo Navis
inter Stellas reposita, & primi inventoris, & celeberrimæ
illius Navigationis Argonauticæ memoriam conservare cre-
ditur: Navis illa ipsa Iasonem cum Li v. Heroibus
Gratiæ delectis Colchos advexit, à Navarcho Tiphys
gubernata, ut Poëtæ testantur, ac cum primis *Seneca in Medea*,
mox ab initio*

*Mortalium
audacia.*

*— — — — — Quæque dormitorem freti
Typhim novam frangere docuistis ratem.
Ita cum Ariete, cuius fabula in *Planisphærio Arateo* pag. 56.*

*Argo inter
Stellas re-
posita.*

commemoratur, *Argonautarum* celebrat memoriam, & 45. Stellarum collectione imaginem repræsentat: Una stella. *Canopus* est *Prime*, 6. *Secunde*, 8. *Tertiæ*, 22. *Quartæ*, 7. *Quintæ*, & 1. *Sextæ Magnitudinis*, ut *Veteres* hunc *Asterismum* constituunt. Sed *Tycho* tres tantum *Tertiæ Magnitudinis* habet. Alii 42. tantum ad huius *Constellationis* effigiem pertinere ajunt, naturali sua proprietate *Saturninam* indolem referentes, nonnihil tamen *Torvali* virtute temperatam. Appellationibus variis designatur, more ceterorum *Astrorum*, in quibus declarandis conjecturarum mirâ variatione signa Poëtica ludere coguntur, adeo ut in talibus pluraque confusa & turbata se offerant. *Argo Navis* dicitur, *καὶ ἄργον*, Navis, *Ἀργὸν ναὺς*, *Argus*, & *Ἀργὸν*, nomine derivato, vel ab *Argo* Architecto suo, qui, eisdem inter navigandum refarciendæ, curam quoque gerebat. *Valerius Flaccus*:

Ad charum Tritonia devolat Argum,

Moliri hunc puppim jubet, & demittere ferro.

Alii à celeritate ita dictam volunt; *ἄργος* enim celer est, unde *Probus* argutos dici existimat, quod celeriter ac mul- rum loquantur, quo sensu & hirundo arguta appellatur. Vox autem hæc Græca ambigua est, & pigrum, atque inertem quoque significat: unde *Martialis* jocus in *Epigr. 52. lib. 3.*

Non nautas puto vos, sed Argonautas.

i. e. inertes, pigri, ignavi nautæ. *ἄργος* Græcè piger, desidio- sus: *Argonautæ* pigri nautæ, quorum tamen strenuitas apud Poëtâ est celebratissima. Longinquioris Navigationis ratione tardior posset esse reditus, coque nomine etiam tardiores Nautæ forsan Argonautæ dicerentur. Vocatur porro *ἄργα ἡλιδόρης* *Currus Maris*; *Currus volitans*; *Navis Iasonis* à *Iasone*, quem cum ceteris *Principibus Gratiæ* vexit. *Arabibus* *Sepphinæ*, vel in form. gen. *Saphinatæ*, i. e. *Navis*, ex Hebraico *שִׁפְיָן* navis. Est autem hæc *Constellatio*

quoad *Stellas* primarias & lucidiores nobis perpetuo oc- culationis. Prior duarum in Clavo, seu Gubernaculo, *Prime Magnitudinis Stella*, dicitur *αὐρα* *Canopus*, & *Canopus*, quo nomine etiam *Deus* quidam *Ægyptiorum* designatur, de cuius templo videatur *Strabo lib. 17.* No- tatur eodem civitas *Ægypti* quædam, ut & parva insula, in Mediterraneo Mari, quæ obiacet Nili ostio, quod ab eadem *Canopicum* appellatum est. *Tacitus lib. 2. histor. de oppido illo: Condidere id Spartani, ob sepulchrum illius rectorem navis Canobum, quâ tempestate Menelaus Gratiæ petens, diversum ad mare, terramque Libyam delatus est. Strabo quoque lib. 17. Canopum, vel Canobum Amyclæum Navis Menelæi gubernatorem in isto loco mortuum atque sepulchrum fuisse, & dictam civitatem nominis sui participem reddidisse: unde forsan hæc Stella idem nomen sortita, quia ipse nauclerus fuit, ut ejus memoria conservaretur: quippe navem gubernasse dicitur, quâ vexit Argonautæ, & in his Menelaus, Medea, & Vellus Aureum in partem receperunt. Appellatur quoque hæc Stella quâ nullâ fer- tur in toto Cælo illustrior, *Ptolemaus, Ptolemaeus, Terre- stris*, & *Ponderosa*, utpote humillima, & quasi circa Ter- ram: *Arabice* *Sohel*, *Sabil*, *Sibil*, *Schil*, & juxta *Schickard* Orthographiam, *Suhilon*, quod est *Canopi* civitatis cognomen. R. *Abrahamus Aben Ezra* in suo *Peruscho*, super locum *Amos 5.* de hac lucidissimâ Navis Stellâ sic ait, ut *Schickard* refert. Est prope Polum Australem Stella quædam magna, & rutila, quæ lingua Ismaëlitarum vocatur *Sabil*, & sunt Stella minores ipsi vicine, quæ cernuntur aliquando, si quis proficiatur versus *Æquinoctialem*; at *Septentrionales* non vident ullam ex eis: Propterea nominat eas *Sacra Scriptura* *Chadi Theman*, h. e. *Penetralia vel Interiora Austri*. *Canopi* Stella secundum *Ptolemaicam* descriptionem decli- nat ab *Equatore* 51. grad. fere, ab *Ecliptica* 70. & ob id à nobis *Europæis* non cernitur, sed per totam *Africam*, *Ægyptum*, *Arabiam*, *Syriam*, *Babyloniâ*, & ubi *Poli Arctici* altitudo non excedit 39. gradum, visui patet. Non igitur mirum est, quod *Plinius lib. 6. cap. 22.* scribat, in *Taprobana* insula *Canopum* lucere, quia citra *Tropicum* *Æstivum* videri potest. *Lucida* in medio scutulo dicitur *Markeb*.*

VIII. HYDRA, ὕδρα; ὕδρῳ; ὕδρῳ; *Hydrus* Aqua- ticus, *Asina*, *Coluber*, *Anguis*, *Sublimatus*, *Magnanimus*, *Furiosus*, *Fortis*, *Asina*, quasi *ἀσίνη*, juxta *Bayeri* priorem *Pronomiam*, in *Asterismis Almagesti*, ita corruptè dicti ex *Ptolemaica* inscriptione *Σομαγὶς Ἰνδῶν*. Hoc vocabu- lum, cum *Orionis* cognomentum sit, huc non pertinet. *Fulget*

ἄργος quid
significat.

Stella.

Canopus.

*Lucidissima
est Stella.*

VIII. HY-

DRA.

Nomina.



Fulget autem hic *Asterismus*, secundum *Tychonis* *Observationes*, una *Prima Magnitudinis* *Stella*, quæ *Lucida Hydra*, vel *Cor Hydra* nuncupari solet, 10. *Quarta*, 7. *Quinta*, & una *Sexta Magnitudinis*, quæ conjunctæ 19. *Stellarum* numerum colligunt. Aliorum autem opinione 25, vel 26. *Stellæ* continet, *Saturni* & *Veneris* proprietatibus convenientes. *Cor Hydra* *Arabes* *Alpharad* nominant. Communis plarorumque est opinio, hanc illam esse *Hydræ*, quam *Herculis* labores adeo celebrem reddiderunt, *Lernæam* puta, *Lernæ* lacus in agro *Argivo* incolam, quam vicinæ regioni adeo infestam, ut proverbio *Ἰερὴν νύκτιν* locum fecerit, *Hercules* interfecit. *Virgil. lib. 6. c. Æneid.*

Nec verò *Alcides* tantum telluris obivit,
Fixerit *Arripedem* *Cervæ* licet, aut *Erymanthi*
Placuit nemora, & *Lernæ* tremescerit arcu.

Bellæ *Lernæ* ibidem est *Virgilius*, nempe *Hydræ* vel *Excetra*, quæ fuit in *Lernæ* *Argivorum* palude, à *Junone* in odium *Herculis* educata, à quo, agrè tamen, interfecta est, quandoquidem, uno capite reciso, tria succrescebant alia. *Martialis lib. 9. Epigr. 82.*

Facundam vetuit reparari moribus *Hydræ*.
Centum enim capita habuit, ut quidam ajunt, quinquaginta, secundum alios, idè agrè interfecta, capitibus aliis atque aliis caesorum loco repullulantibus; unde proverbium natum, *ὕδρας τῆνεν*, *Hydræ* secare, i. e. unum incommodum tollere, ex quo plura nascuntur. Huic monstro *Pausanias* unum caput tribuit; *Virgilius*, & *Simonides* quinquaginta; *Alii* octo. Nonnulli Centrum, utimodo dictum est, quidam etiam octo, ex quibus unum immortale. Hinc à tot capitibus Græcis *Hydra* dicitur *πολύκεφαλος* ὕδρις, πολυκεφαλὸς ὕδρις. *Ovid. 9. Metamorphos.*

Quid profuit *Hydræ*
Crescere per damnum, geminasque resumere vires?
Horatius in Odis.

Non *Hydræ* scito corpore firmior
Finci dolentem crevit in *Herculem*.
Ovidius in Deianira.

Quæque redundabat secundo vulnere serpens
Fertilis, & damnis ditior ipse suis.
Cicero in Tusculanis:

Hæc dextra *Lernæ* terræ mactata excetra
Placavit.
Lucretius.

— — — — — *Lernæ*aque pestis
Hydræ venenatis posse vallata colubris.

Fuit autem *Hydræ* cædes, secunda *Herculis* palma, ex qua tamen *Virgiliana* *Appendix*, *Ansonius*, & *Apollodorus* quintam victoriam faciunt. *Philippus lib. 4. Græc. Epigr.*

ὕδραν τὴν Νημέας ἦν ἀπὸ τοῦ ὕδατος αἵματι.
Et ἀέθλον.

Ἀέθλον ἐν λέγῃ πολυκεφαλὸν ὕδραν ὕδριν.

Sic *Hydræ* non uno, sed multis capitibus exornarunt *Poëtica* *segmenta*, utpote *Draconem* multorum capitum, *Lernæ* *Paludis* in *Arcadiâ* incolam, Latinis *Excetra* dictam, quod uno capite cæso, tria iterum excrescant, quæ nonnulli *Invidiam* significari perhibent, ideoque *Herculem* nulli alii monstro domando majorem adhibuisse laborem fingunt. Hinc palustris dicitur, quippe ex fœdido cœno pululans, quales sunt viles & abjectæ illæ animæ, quæ ex vili & fœdido suo cœno emergere non valentes, livoris pessimi incendio inflammantur, & felicitati ac virtuti alienæ invident. Cæterum quoniam duo sequentes *Asterismi*, *Corvus* & *Crater*, *Hydræ* Corpori insident, trium harum *Constellationum* originem *Hyginus* uno commento absolvit.

Apollini sacra avis *Corvus* aliquando missus ad fontem, ut aquam Domino suo afferret, cum plures ibidem ficus offenderet ficibus nondum maturis onustas, in earum unâ tamdiu commoratus est, donec ad maturitatem pervenirent. His maturis postquam se satiasset, cum cratere, quam aquâ repleverat, reversus est ad *Apollinem*, qui ob tantam *Corvi* moram irâ accensus, ejus Colorem prius album in atrum mutavit, *Hydræ*que fonti addidit, ne aquam bibere posset, dum ficus maturerent; Idè etiam *Corvus* illo

ipso tempore gutturis doloribus affligi tradunt, atque caudam *Hydræ* rostro tundere, quasi monentem, ut ad *Crateram* sibi transitum permittat. Fabulam paulò aliter commemorat ingeniosus ille *Poëticorum* *Commentorum* *figulus* *Naso Fastor. lib. 2.* *Apollo* *Iovi* sacrum facturus, aquam ex fonte vivo petendi causa *Corvum* premisit. Hic arbori ficibus immaturis impletæ insidens earum maturitatem expectavit. Maturis ad satietatem passus, ut moram suam diuturnam specioso aliquo prætextu velaret, *Hydræ* arripit ad *Apollinem* detulit, & hunc adversarium suum sibi impedimento fuisse, quominus aquam haurire potuerit, mentitus est. *Phæbus* mendaciam coarguit, atque idè hanc poenâ affecit, ut quamdiu ficus lacte abundarent, aquam de nullo fonte biberet.

IX. CRATER, *Κεράριον*, quasi *κεράριον*, ὅθεν & *κεράριον*, dictum volunt, à *Venerum* ex cornu bibendi more: *Turnebus lib. 12. cap. 13.* *Cratera*, & aliis dicitur, eratque vas grandiusculum, in quo vinum mistum proponebatur. *Cicero lib. 7. Fam. epist. 1.* *Craterarum* tria millia. In *Venerem*; *Crateras* ex ære pulcherrimas. Statuebant autem *Antiqui* Græci tres *Crateras* in *Cœnâ*: Primam *Mercurio*, alteram *Gratiis*, & tertiam *Iovi* *Servatori*, quem *Δία* *Κεράριον* vocant. Unam itidem post epulas, remotis mensis statuiebant ad libationem, & invitationem. Cæterum apud *Veneres* celebra pocula fuerunt, *Laomedontis*, *Nestoris*, *Achillis*, *Diadonis*, & præcipuè *Herculis*, de quo *Macrobii* *Satur. lib. 5. cap. 21.* *Curtius lib. 10. &c. Servius.* Ingens poculum ligneum ipse *Hercules* in *Italiâ* attulit, quod ne carie consumeretur, pice oblitum servabatur. *Cælius Augustinus* *Curio Hieroglyph. lib. 2. cap. 8.* *Crater* ille *Sideris*, qui ab *Astronomis* inter *Leonem*, & *Cancerum* collocatur, obli-vionem significat, quoniam ex *Platonis* sententiâ anima, cum in humana corpora demittuntur, de *Cælo* per *Cancer* januam descendentes, & per *Capricornum* rursus corpore solute in *Cælum* ascendentes, cum descendunt, ex *Cratere* illo, quem *Bacchi* poculum vocant, obli-vionem bibere finguntur, & sic *Cælestium* rerum obli-visci, alia magis, alia minus, prout magis vel minus ex illo poculo haurire. *Crater* aliàs vocatur *Nomina.*

Κεράριον; *Vina*; *Patera*; *Calix*; *Poculum*; *Poculum* *Herculis*; *Vas*; *κεράριον*; *Albatina*; *Poculum* *Apollinis*; *Arabibus* *Elkis*, *Alches*, *Alkes*, *Alhas*; *Albes*; rectius ex *Schickardi* *lectione* *Alkaso*, i. e. *Crater*. Quatuor *Stellæ* *Quarta Magnitudinis* hanc *Constellationem* *Tycho* format. *Alia* i. nonnulli 7. *Figuram* ejus constare, & *Mercurialem* ac *Veneriam* qualitatem habere ajunt. Sub hoc *Sidere* nasci putantur *Bibuli* *Tricongii*, qualis fuit *Ciceronis* filius. Borealis in basi *Stella*, quæ cum *Hydræ* *Cratera* communis est, fundum valis, & *Alkes* nuncupatur.

X. CORVUS *Κεράριον* Græcis; *Corax* itidem *Latini*; *Corvus* incidenti similis; *Alas* *Plæbi*; *Arabibus* *Gorab*; *Algorab*; *Schickardi* *Algorabo*, i. e. *Corvus* ab obscuro seu nigro colore, unde Germanicum *Grappel* *Xabe*; *Constellationis* suæ figurâ quatuor, ut *Tycho* vult, *Stellæ*, & quidem tres *Tertia*, atque unam *Quarta Magnitudinis* confociat; Secundum alios vero 7. *Stellæ* *Corvi* effigiem adumbrat. Eas proprietatibus suis cum *Saturni* & *Veneris* naturâ convenire *Astronomi* arbitrantur. *Anaximander* in *Horoscopis* libris *Apollini* sacrum *Corvum* idè facit, quod solus inter omnes aves vocum significationes, quas accurate admodum *Augures* observarint, habeat; aliàs inauspicatissimum animal auspicatissimo oraculorum *Autori* meruit immolari. Cur autem inter *Astra* etiam locum invenerit, in *Hydræ* indicavimus. Aëris verò mutationem prænuñciat hæc avis; de qua *Virgilius lib. 1. Georg. v. 381.*

Et d' pascu decedens agmine magno
Corvorum increpuit densis exercitus alis.
& v. 410. ibidem

Tum liquidas corvi pressæ ter gutture voces
Aut quater ingeminant, & sæpe cubilibus altis,
Nescio quâ præter solitum dulcedine lati
Inter se foliis strepiti: juvat imbribus actis
Progeniem parvam, dulcesque revivere nidos.
Haud equidem credo, quia sit divinitus illis
Ingenium, aut rerum fato prudentia major.

Lucretius lib. 1.
Corvorumque greges & aquam dicuntur, & imbres
Pescere, & interdiu ventos, aurasque vocare
Ggg Sic

Paulò aliter recitata.

IX. CRA-
TER.

Tres Cra-
teras Anti-
qui statu-
erunt in
Cœna.

Pocula Ve-
terum ce-
lebrata.

Nomina.

Stellæ.

Corvus A-
pollinis fa-
cer.

Cur inter
astra locum
habeat.

Aëris mu-
tationem
prænuñciat.



Iunone in vaccam formatam, & à *Iove* in Caelum sublata esse. Vnde *Ovidius*:

*Vaccas an Taurus, non est cognoscere promptum,
Pars prior apparet; posteriora latent.*

Quidam, præcipue ex recentioribus, idem *Taurum* vocari putant hoc *Signum*, quod Sole in illud perveniente, arationis tempus, & *Taurorum* labores incipiant. Hinc *Tauri* Character & est caput Bubulum, sive cornua Taurina, quod signum aliis est diphthongus τ , apud *Græcos* genitivum singularem tertie declinationis designans. Porro *Asterismus* hic *Veneri* consecratus, *Systema* est 44. vel, ut alii volunt, 33. *Stellarum*, in quo tamen *Tycho* & *Longomontanus* 43. *Stellas* se observasse affirmant, & quidem unam *Primam*, & unam *Secundam* Magnitudinis, reliquasque minores. Porro hic *Tauri Asterismus* duabus *Constellationibus* minoribus, quas sui *Systematis* ambitu comprehendit, maxime nobilitatur, quarum *Dorsio Pleiadas gerit*. *Fronte Hyadas*. *Manilius* libro 1.

Pleiades, *Hyadesque* feri pars utraque *Tauri*.
Una igitur harum *Constellationum*, nomine *HYADUM* celebris, in fronte seu vultu *Taurino* sedem suam nata est, suis *Stellis* faciem *Tauri* obfudens. Etymologia quorundam nomen $\delta\alpha\iota\tau\alpha\iota$, quod pluvie significat, deducit, quia *Cosmicus* earum *Ortus* frequenter pluvias comites habet. *Poeta* certe pluvias eas crebro vocant. *Seneca* in *Medea* act. 1.

— — — Nondum Pluvias

Hyadas poterant citare rates.

Virgilius lib. 3. *Æneidos*, v. 516.

Arcturum, pluviasque *Hyadas*, geminosque *Triones*, quem *Versum* *Virgilius* lib. 1. *Æneidos* etiam habet, estque 748. *versus*. Eodem sensu *Horatius* lib. 1. *Carmin. Ode* 3. *Hyadas* tristes vocat: Sic *Ovidius* 5. *Æschorum*:
Oram *Tauri* septem radiantia flammis,
Nexita quas *Hyadas* *Grajus* ab imbre vocat.

Et *Valerius Flaccus* lib. 5.

Pleiades & *madidis* vorantes *crinibus* ignes.

Adjunctione epitheti pluvias, videtur *Virgilius* notasse errorem illorum, qui $\delta\alpha\iota\tau\alpha\iota$ Latine *Suculas* verterunt tanquam $\delta\alpha\iota\tau\alpha\iota$ à suisbus, & non $\delta\alpha\iota\tau\alpha\iota$ à suis, i. e. pluvie, quam absurditatem *Tycho* *Ciceronis* etiam notavit, de quo apud *Agellium* lib. 13. cap. 9. *Servius* & *Basilius* à *Succo* dictas ajunt *Suculas*, quod propter ortum & occasum cum Sole succos, imbres ac pluvias inducant. Sic & *Nigidius*, qui tamen perstringuntur inepte hoc statuere, ab his qui $\delta\alpha\iota\tau\alpha\iota$ dictas esse quasi $\delta\alpha\iota\tau\alpha\iota$ putant *Æschorum*, ut notat *Scaliger* ad *Manilium*. Porro *Poeta* fabulantur, *Hyades* *Bacchi* nutrices fuisse, ac *Dodonidas* Nymphas vocatas à *Dodona* civitate *Epiri*, quæ cum *Iunonis* iram vererentur, fugerentque *Lycurgi* regis favitiam, à *Iove* in Caelum sunt translatae. Alii tradunt, ex *Ethra* uxore *Atlantem* suscepisse *Hyas* filium, septemque filias: *Ambrosiam*, *Eudoram*, *Pasithoen*, *Coronin*, *Plexaurin*, & *Tychen*, quæ fratrem à leone devoratum incredibili dolore & ægritudine lugentes, à *Iove* misericordiâ moto, in septem *Stellas* sunt conversæ, & in perpetuum tantæ pietatis testimonium à fratris nomine *Hyades* appellatae. *Sucule* autem Latinis dictæ traduntur, quod propter maximas quas ex ortu suo afferunt, pluvias, ut suos, luto gaudere videantur. Quidam à matre *Hyæ* *Oceani* filia ipsorum nomen deducunt; Nonnulli à Literâ *Gracâ* υ , quam situm earum referre dicitur. Sicut autem dictæ *Stelle* numero septem, quarum maxima, & quidem *Prima Magnitudinis* *Stella*, in oculo *Tauri* Austrino dicitur $\lambda\alpha\mu\alpha\delta\alpha\iota$, *Lampadiaz*; $\sigma\alpha\upsilon\tau\omega\iota\sigma$ *Ptolemaeo*; Subrufa, *Arabibus* *Aldebaran*; *Schickardo* *Debiron*, & cum articulo *Aldebiron* i. e. ductor; *Germanis* *Die Brüt-Henne*; *Die Eluck-Henne*; *Die Henne*; *Gallina*; *Oculus Tauri*; *Romanis* *Palilicium*; aliis *Parilicium*, nomen inde natum, quod olim *Paliliorum* die cum Sole orti consueverit. Celebrabant enim Festum hoc *Romani* x. i. Kalend. Maji, sive x. i. Aprilis, in honorem *Palis* agrotum *Deæ*, pro partu pecoris, ipso natali Urbis die, quod *Proper-tius* innuit;

Alia ratio cur *Succulae* dicantur.

Stellæ septem.

Palilia.

Vrbis festus erat, dixerunt *Palilia* *Patres*,
Hic primus caput manibus esse dies.

Altera supradictarum *Constellationum* nomine *PLEIADES* nota, *Stellas* comprehendit septem, in dorso *Tauri* in se conglobatas ac confertas, ita ut minimum spatium occupent. Nihil enim aliud sunt, quam $\delta\epsilon\iota\sigma\iota\sigma$ $\sigma\epsilon\pi\tau\epsilon\iota$, & *Glomerabile Sidus*, ut *Manilius* lib. 4. loquitur, quod *Valerius Flaccus* lib. 5. *Pleiadum globos* vocat; eadem, que mente dixit *Proper-tius* lib. 3. 4.

Pleiadumque spisso cur coit igne chorus?

Hinc & *Nicanor* $\delta\alpha\iota\tau\alpha\iota$ vocavit, docuitque *Athenæus* lib. 2. $\sigma\alpha\upsilon\tau\omega\iota\sigma$ dictas quasi $\sigma\alpha\upsilon\tau\omega\iota\sigma$, i. e. *Columbas* quæ *Iovi* *Ambrosiam* pocillentur. Vide *Aternus* *Cosmog.* lib. 2. part. 1. *Seneca* in *Medea* act. 1.

Et densatant *Pleiadum* greges

Dionysius Gregorius in *Iobum* lib. 29. cap. 27. *Pleiades* *Stellæ* $\delta\alpha\iota\tau\alpha\iota$ $\sigma\epsilon\pi\tau\epsilon\iota$, i. e. à pluralitate vocatæ sunt, ita vicinæ sibi & divisæ sunt conditæ, ut & simul sint, & tamen conjungi non possint. Aliis videtur nomen hoc derivatum à $\sigma\alpha\upsilon\tau\omega\iota\sigma$ à navigando, quod ortu suo tempus navigationibus aptum innuat: Vel à *Pleione* matre, ex qua *Atlas* ipsas suscepisse dicitur, unde & *Atlantidas* ipsas vocat *Virgilius* lib. 1. *Georg. versu* 221. Sic *Seneca* in *Her-cule* *Furente* mox ab initio:

— — — Timendum ratibus, ac ponto gregem,
Passim vagantes exennt *Atlantides*.

Ex his septem filiabus *Iupiter* tres compressit: *Electram*, *Atiam*, *Tagetem*: Ex *Maja* autem *Iovi* *Mercurius* natus: *Vergilia* quoque nominantur, eo quod apud *Romanos* verno tempore oriebantur: Item *Vergiliarum* *Sidus*, *Atlantis* *Astronomi* filia; *Majæ* *Gallina*; *Pallii* *Gallina*; *Germanis* *Die Eluck-Henne*! quod tunc temporis *Gallinae* ovis incubare solent, sive quod una lucidior sex minores, uti *Gallina* pullos suos semper alleclat, *Septisellum* *Daf* *Sieben* - *Gstirn* ob septem *Stellas* in hac *Constellatione* parvâ conspicuas, licet sex tantum apparere videantur. Nam ut *Fabule* dicunt, Sex *Atlantis* filia *Diis* nupserunt, ac septima *Sisypho* privato homini, vel, ut alii fabulantur, *Electra* septima *Pleiadum* cæteris quidem ante excidium *Troje* lucidior extitit, post vero evanuit; unde *Ovidius* 4. *Fallos*.

Quæ septem dici, sex tamen esse solent.

Sed plures quam septem *Stellas* ibi reperiri affirmant ii, Plures quam septem *Stellas* qui *Telescopiorum* usu hanc *Constellationem* explorant. Sic *Galilæus* plures quam quadraginta deprehendit, & *Riccio-lus* atque *Zupus* ultra quinquaginta se numerasse asserunt. Præterea etiam appellantur *Lamina* *Signatrica*; *Vestis* *Insistoris*; *Isidoro* *Butrum*; *Arabibus* *Atborat*, vel potius ex *Schickardi* lectione *Atauria*, q. d. *Taurina*, quæ vox etiam tribuitur *Hyadibus*. *Ortus* *Pleiadum* *Helicæ* astatem incipit præambulant; *Occasus* dat hyemem primam, & ex ipsis.

Sed tantum apparent, sed opaca septima nube est.

Lucida ipsarum est *Martialis*, & *Lunaris*. Quanquam vero harum *Stellarum* quantitas exigua, & non magni momenti esse videtur, passim tamen & in *Sacris*, & in *Profanis* *Scriptis*, imò & in ipso *Sacro Codice* ipsarum fit mentio: Ex quibus loca plurima adducuntur à *Petravio* *Varior.* *Dissert. ad* *Vranograph.* lib. 2. cap. 9. ubi de *Vergiliarum* ortu accuratè dillicet. Ex his communiter adducitur *Iob.* 38. v. 31. *An* *constringes* $\text{בְּיָדְךָ} \text{מִשְׁכַּב־פְּלִיָּאִים}$ *Pleiadum*, aut lora *Orionis* *dissolves*, quæ ex *Lutheri* versione in *Lingua* *Germanica* ita sonant: *Ransfu die Lande der* *Sieben* *Sternen* *zusammen* *binden*? *Oder* *das* *bande* *des* *Orions* *ausslösen*. Vide *Commentaria* in hunc locum. *Thales* *Milesius* duas *Hyadas* *Borealem* unam, alteram *Australem* posuit: *Euripides* in *Phæronte* tres; *Achens* quatuor; *Pherecides* sex numeravit. *Taurus* *Plinio* & *Vitruvio* integer erat, in ejusque *Cauda* *Pleiades* locabantur. Alii vero *Astronomorum* *Veterum* sortum *Pleiades* & *Tauri* effingebant. *Hygin.* in *Tauri* *fab.* & *Asterismo*. Dubitarunt autem ipsi *Fabulatores* *Antiqui*, *Vacca* ne an *Taurus* *Constellatio* hac censerit debeat, & num ad *Iovem* potius ad-
ulterum, an verò ad sortum ejus referenda sit: Eâ occasione *Ovidius*, *Vacca* sit an *Taurus* &c. quos versus in initio hujus *Constellationis* invenies. *Echemenes* de rebus *Cretensibus*. Cum fortè fortuna *Cadmæ* soror *Europæ* ad litus *Serapæ* civitatis, inter *Tyrum*. & *Sidonem* sita, deambularet, à *Cretensibus*, qui mercatum eò vene-rant, speciosa ejus formâ inescatis, rapta est, anno
H h h Mundi

Mundi 2517. & Cretam navi arecta, cuius prora candido Tauro insignita fuit. Unde postea Phœnices, à Jove, in candidum Taurum mutato, rapinam finxere: *Hæm.*

III. GEMINI, Charactere suo in corpuscula duo se invicem completentia, sive brachioli confertis, & crusculis sibi mutuo implicita designantes Constellatione sua tertium Zodiaci locum occupant, & Mercurii Signum esse perhibentur. Ipse Asterismus ex quorundam Calculo 18. ex aliorum supputatione 31. Stellis coruscatur, quarum tamen 25. habet supputatio Tychonico Longomontani, in 3. Secunda, 4. Tertia, 8. Quarta, 4. Quinta, & 6. Sexta Magnitudinis eadem distinguens: Nomina ejus sunt Gemini; didymoi; Castor & Pollux; Apollo & Hercules; Triptolemus; & Iason; Amphion & Zethus; Tyndaride; Ledaïi juvenes; Helene Fratres; Gemini Lacones; Ledaum Sidus; Dioscuri; Dii Samothracæ; Duo Corpuscula confertis brachioli & crusculis; Duo Pavones: Germanis Zwilling; Belgis Dwellings; Arabibus secundum quosdam Algezæ, Elgezæ, sed perperam, quoniam hæc appellationes ad Orionem pertinent. Vera hujus Constellationis nomina sunt Abrachelens, & Aselar, vel Apellar quæ vocabula juxta Schickardum videntur orta, prius ex Arabico Ab pater, & Græco ἄρατος; posterius ex Græco ἀνελαν. Vulgo minus rectè Anhelar vocatur. Hebræi appellant אֶלְעָר. Prima Stella in Capite Gemini præcedentis nuncupatur Castor; Apollo; Apellan; Avellar, Anhelar, & Ræ-Algezæ: Ptolemæus ἀνελαν, i. e. Subrufam nominat; Ea virtutem Veneram obtinet. Secunda in capite seu collo Gemini sequentis subflava dicitur Pollux; Hercules; Abrachelens, atque viribus Martialis pollet. Est proximè hoc Signum Stella ἀνελαν, sive informis, Tertia Magnitudinis, Proclo & aliis ἀνελαν, Basilio & Hygino ἀνελαν, quod pede quasi monstret, in proximo esse Solis quendam, conversionem. Verum Stella ἀνελαν una eademque permanens hanc sententiam refutat. Nam nomen ἀνελαν non certè, sed aliquot successivè Stellis convenire potest. Motu namque Firmamenti proprio, ab Occasu in Ortum, longius remota Punctum ἀνελαν, sive Solstitii verum semper demonstrare nequeunt. Sic anno Christi 748. Stella Geminorum 12. ἀνελαν dici potuisset, quod nomen hodie sibi 14. vendicaret. Commento Poetarum traditur hic Asterismus representare geminos Iovis à Leda susceptos filios, qui incredibili amore fraterno, quo se mutuo prosequuti sunt, inter sidera apparere meruerunt, ut ita luculentissimum fraternalis concordie exemplum Cælestis Signi perpetuam memoriam conservarent. Fabula in PLANISPHERIO ARATEO, ubi de Geminis agitur, se legendam offert. Oportet tamen hujus causam esse Recentioribus quibusdam placet, quod Sol Geminorum Constellationem ingrediens calorem gemitus, anni fecunditas sit maxima, aeris commoditas exoptatissima, tempus fertilitate mirâ luxurians, & connubia, atque gaudia frequentissima. Geminorum porro Sidus apud Nautas cum primis observari solet, utpote prælagum Tempestatis vel imminenti, vel discedentis. Horatius lib. 1. Carm. Ode 3. Virgilio faustam navigationem apprecaturus:

Sic te Diva potens Cyprî,

Sic Fratres Helena lucida sidera,

Ventorumque regat Pater &c.

Statius lib. 3. Sylvæ in Propemptico quodam.

Antenna gemino consistite cornu

Ocellis Fratres; Vobis pontisque Polusque

Luceat: Illa longe nimbo sa sororis

Astra fugate procul, totoque excludite Cælo.

Seneca in Hercule Furente; Actus 3.

Non illic geminum Tyndarida genus

Succurrunt tumidis sidera navibus.

Globi

Ignis.

Per sidera intelligit Poeta globos illos igneos: aut ignes in funibus nauticis in prospectum producentes, de quibus Erasmus in Naufragio: Nox erat sublevis, & in summo malo stabat quidam nautis in galea, sic enim vocant, opinor, si quam terram videret. Hinc cepit affligere sphaera quedam ignea: id nautis ostentum est, si quando solitarius ignis est, sive quæ gemini. Hos vetustas credidit Castorem & Pollucem. Ant. Quid illos cum nautis, quorum alter fuit eques, alter pægil. Ad sic visum est Poeta. Vide Plinium lib. 2.

Non autem isti ignes sunt Stelle, sed potius exhalationes pingues & sulphureæ accensæ in aëre, tunc temporis ejusmodi pinguis materiis referto, quando tempestates vigent. Gemini ignes isti in aërenis, velis, aut foris apparentes residentis tempestatis indicium faciunt. Nautæ Corpus Sanctum, Hispani S. Telmum, & Galli le Fen S. Telme vocant.

IV. CANCER, καρκίνος; καρκίνος; ἀνδροειδής; IV. CAN. ἀνδροειδής; Ophiops; Nepa pariter, ut Scorpions; Asiacus; Gammarus, Germanis Der Krebs; Belgis De Kreeft; Hebræis קַרְקַר; Arabibus, Asartan, Asartan, & juxta Schickardi lectionem Asartano, i. e. Cancer. Chelæ seu Brachia vocant Labia; Anterioris Vngula; Flagella; Acetabula; Cirros; Branchias Barbari Græcienses; Arabibus Acubene; vel Azabeno, i. e. brachia Caneri, seu Chelæ; ut Schickardus legit. Sunt Mercurialis & Veneræ naturæ, totusque Caneri Asterismus est domicilium Lune, notatus Characteribus, qui Chelæ, interpretante Scaligero, significat. Petrus Nannius duplicem motum sursum, deorsumque Solis accursum ad Signa Australia & Borealis eodem Characteribus designari docet. Ipsius porro Asterismi comprehensione Stellæ 28. vel vulgo 9. contineri ajunt, quas Longomontanus ex Tychonicis Observationibus 15. tantum esse affirmat, uni Tertiam, tribus Quartam, sex Quintam, & quatuor Sextam Magnitudinem assignans. In Caneri Pectore fulget una Stella, vel potius Stellarum compages, aut conglomerata turba, ubi Gallæus adhibito Telescopio 36. stellulas conspexit, & Schickardus ultra quadragenas observari posse annotavit. Vocatur autem Nebulosa, Vertex Nebulosus, in vespertinis, vespertini, Nubilum; Præsepe, Præsepium, Quarta; Arabibus Melleff, Meeleph, Præsepe, juxta Schickardi lectionem Malleph, i. e. Conglomeratio, quam Astronomi cum Lacteo Circulo comparant. Dna Stella Quarta Magnitudinis, Præsepe dictum, quasi ab utraque parte cingunt, vocatur Iovis; Iovæ; Asini; Aselli; Ingales, è quibus unus est Asinus Boreus, alter Asinus Australis. Ex Asinis istis esse dicuntur, quibus Liber, Pulcanus, & Satyr cum Gigantibus pugnantibus infecerunt, & qui ruditu suo Jovis filios ita terruerunt, ut in fugam se precipites dederint. Noto flante, Asellus Notius lucet, Boreus Iovet; Boreâ spirante, Boreus lucet, Notius Iovet. Præsepe autem cum purum splendendumque apparuerit, signum est future serenitatis: Theophr. in lib. de signis futura serenitatis. Cancer Solis porta vocatur, eo quod retro, atque oblique incedat, & tali ratione Sol in eo Signo obliquum incipiat agere retrogressum. Ab hujus Signi, non autem Arietis, primo gradu, Veteres Græci, partitionem Zodiaci, & annum à Sole ibidem commorante, inchoabant. Avienus de Cancro, & ejus asinis, in Arateis Phenomenis.

Quæ duo concava dorso
Tegmina curvantur, geminus micat arder in auræ:
Hos dixere Asinos ortos Theoprotide terrâ,
Et sidus Lænaetum: differtur aut
Crassior hos, iridem qualis Præsepibus esse
Forma solet; dispar chelarum flamma coruscæ.
Namque tribus Stellis adeo dextera Cancro,
Leo a duas pigro succendit fomite flammæ.

Fabulam de Cancro quære in PLANISPHERIO ARATEO, in Cancro, pag. 57.

V. LEO Nemeus, ab Hercule intersectus, cuius commentum locus modò dictus enarrat, in quinta Zodiaci sede moratur. Hic Iunonis iussu apud Lunam nutritus, & post in Nemeam sylvam, ut exitum à Iunone, Herculi structum effectui daret, dimissus est. Eum Hercules solâ clavâ armatus, occidit, ejusque pelle pro scuto usus est. Seneca in Thyeste actus 4.

Leo flammiferis astibus ardens
Iterum è Cælo cadet Hercules.

Iterum, inquit, de Cælo cadet; Semel enim ex Lunari Globo deciderat, aut decidisse creditur Nemeus Leo, idque ex opinione Pythagoræorum, qui in Orbe Lune reperiri censabant quæcumque apud nos sunt. Porro Leonem aptè admodum flammiferis astibus ardentem vocat, doctè innuens sententiam illorum, qui à calidissima Leonis naturâ nomen illud impositum esse putant huic Signo, quod Solis ingressum sentiens, maximos æstus in his inferioribus partibus excitare solet. De Leonis autem educatione scribit

Leo ex Lunari globo decedit.

Leonis educatione scribit

Tradidit huic vitam pendente frondibus ulmi,
Que nunc de pueri nomine nomen habet.
Dum legit in ramo piceas temerarias vovas,
Decidit, amissum Liber in Astra tulit.

Quoad Virginis in Cælum translationem Fabularum Ficta- Virgini in res in diversas abeunt sententias. Cererem hujus Asterismi, Colam translationem, Virginem in manu spicam tenentem representantem, effigie ob oculos poni quidam opinantur. Alii Iustitiam Iovis ex Themide filiam, eo tempore, quo Scæculum Aureum viguit, in terris obambulasse, & ingruente hominum malitiâ, à quâ illud finitum in Argentum transiit, ex terrâ in Cælum recessisse memorant; quam ejus ex terra in Stellâ emigrationem, cum tempore ipso notat Virgilius Ecloga 4.

Magnus ab integro Sæclorum nascitur ordo;
Iam redit & Virgo, redeunt Saturnia Regna.

Eandem quoque elegantissimis versibus describit Germanicus Cæsar in Arateo, quos in PLANISPHERIO ARATEO pag. 57. invenies. Nonnulli ex hac Virgine faciunt Erigenem Iovis filiam, patris necem suspensio comitantem, atque ob tantum amorem, quo patrem prosequuta est, inter sidera collocatam. Fabulam quære superius in Boote, & Cane Minoræ. Ex Physicis autem hujus denominationis hæc ratio afferitur: Sole in hoc Signum perveniente omnis generis fruges, jam adultiores, ad maturitatem suam properant, perinde ac Virgo

Iam matura Viro, jam plenis nubilis annis

ad fructus optatos edendos idonea evadit. Memorabile est quod habet Albumasar lib. 6. Introductorii in Astron. cap. 2. Virgo, inquit, Signum sterile, bipartitum, trifurme. Oritur in Primo ejus Decano (i. e. primis decem gradibus) ut Persæ, Chaldaei, Egyptii, omniumque duorum, Hermes, & Ascalus à primæ ætate docent, Puella, cui Persicum Nomen Secedides de Darzama, Arabicè interpretatum, Adrenesca, i. e. Virgo, munda puella, dico virgo immaculata, corpore decora, cultu venusta, habita modesta, crine proluxo, manu geminas aristas tenens, supra solium aulatum residens, puerum nutrens, ac jure pascens, in loco, cui nomen Hebræa, puerum dico à quibusdam nationibus nominatum Iesum, quem nos Græci Christum dicimus. Hæc ille, quæ memorabilia profecto, & de Maria Jovis intelligenda sunt.

VII. LIBRA, exvols; exvols; Iovis; Aræ; XV. VII. LI. la; Quivis; Phœnix; Ingum; Chela, i. e. Scorpionis, quæ olim hucusque producebantur; Noctipares; Die Waty Germanis; מִזְנָה Hebræis; Almisar; Mizan; Mizin; vel ex lectione Schickardi Mizanon, i. e. Bilanx, Libra Arabibus. Vox Azubene, vel Azubene, à quibusdam huic Asterismo attributa, ad Caneri Signum pertinet. Hoc ipsum verò Libra Signum extremitatis suæ termino Zodiaci & Equinoctialis Lineæ intersectionem excipit, ac Veneris domicilium existens, characteres suo est libris cum trutinâ exprimit, atque secundum vulgarem calculum 8. juxta supputationem aliorum 15. vel 10. Stellis, ut Observationes Tychonice docent, comprehensionis suæ circuitu ambit. Ex his duæ in utraq; Lance conspiciuntur ad Secunda, una ad Tertia, quatuor ad Quarta; duæ ad Quinta, & una ad Sexta Magnitudinis Classem referendæ sunt. Lucidior in extrema chelâ Australi dicitur χηλὴ νότιος, lanx Australis; Arabibus Zubenelgenubi, vel Zubenelgenubi, ut Schickardus legit, i. e. Scorpionis Chelâ Meridionalis. Lucens in extrema chelâ Boreâ vocatur χηλὴ βορρæ, lanx Boreâ, sive Septentrionalis; Arabibus Zubenshamali, vel juxta Schickardi lectionem, Zubenis-ica, h. e. Chelâ Sinistra Scorpionis, ubi Sinistram pro Boreo ponitur, nempe ad ortum respicientibus. Prior Stella Iovis & Mercurii, Posterior, Saturni & Martis virtutibus dotata est. Totius autem hujus Asterismi forma haud multum à Libra figurâ ablutit, atque idcirco non absurda ratione nomen illud sibi acquisivisse videtur, cui & illud accedit, quod Sol ad hoc Signum accedens, diem & noctem in duas æquales partes dividat, atque ita tempus illud Diurni Motus quasi certâ & æquali statet libet; Unde Virgilius;

Libra die, somnique pares ubi feceris horas,
Et medium luci atque umbris jam dividit orbem.

H h b 2

Libra

culo copulatos ostendit, quia duos *Pisces* fascia, seu *linum* duplex *Boreum* & *Australe* combinat, & significat, quod, *Piscibus* cum *Sole* orientibus, *Aquatilia* incipiant sua ova parere. Appellatur autem duo vincula illa *derpsi*; *Coniunctiones*; *Lineole*; *Alligamentum*; *Lutrum*, vel potius *Lintum*; *Cingula*; *Catene*; *Vincula*; *Intestinum*

Ceti; *lōon*; *Linum Piscium*. *Stella* in ore precedentis seu *No. iii* *Pisces* *Albana* dicitur; *Commissura* amborum vinculorum nuncupatur *Nodus Cælestis*; *συνόμπος*; *ἐνσυνόμπος*; vel *σπῆλαιος*, quasi *Subcandalis*. In ore sequentis, seu *Borealis* *Pisces* trium *Borealis* appellatur *ὀφθαλμὸς ἡλιώδης*, unde etiam ipsi *hirundinis* caput affingitur.

In piscibus subsistimus, & huic Primæ Parti Colophonem imponimus, cætera in subsequenda Altera Parte expedituri, si Deus nobis vitam prorogaverit, & Lectoris Benevoli desiderium ad majora incitamento fuerit.

F I N I S.



I N D E X

INDEX TABULARUM,

*Quæ in Prima Parte*H A R M O N I Æ
M A C R O C O S M I C Æ
C O N T I N E N T U R.

Planisphærium Ptolemaicum, sive Machina Orbium Mundi, ex hypothese Ptolemaica in plano disposita. Pag. 8.

Scenographia Systematis Mundani Ptolemaici. 13.

Orbium Planetarum Terram complectentium Scenographia. 18.

Planisphærium Copernicanum, sive Systema Universi totius creati, ex hypothese Copernicana in plano exhibitum. 23.

Scenographia Systematis Copernicani. 31.

Planisphærium Braheum, sive structura Mundi totius, ex hypothese Tychoonis Braheii, in plano delineata. 44.

Scenographia Compagis Mundanæ Braheæ. 49.

Planisphærium Arateum, sive Compages Orbium Mundanorum ex hypothese Arateæ in plano expressa. 54.

Tychoonis Brahe Calculus, Planetarum cursus & altitudines ob oculos ponens. 59.

Corporum Cælestium Magnitudines. 69.

Situs Terræ Circulis Cælestibus circumdata. 74.

Hemisphæria Sphærarum rectæ & obliquæ, utriusque motus, & Longitudines, tam Cælestes quam Terrestres, ac Stellarum affectiones monstrantia. 84.

Hemisphærium Orbis Antiqui, cum Zonis, Circulis, & situ populorum diversorum. 94.

Hypothesis Ptolemaica, sive Communis Plane-

tarum Motus per Eccentricos & Epicyclos monstratus. 106.

Typus Aspectuum, Oppositionum, Coniunctionum &c. in Planetis. 116.

Theoria Solis per Eccentricum sine Epicyclo. 123.

Solis Circa Orbem Terrarum Spiralis revolutio. 131.

Theoria Lunæ. 136.

Typus Selenographicus, Lunæ Phases & Aspectus varios adumbrans. 141.

Theoria Trium Superiorum Planetarum. 150.

Theoria Mercurii & Veneris cum distantia. 156.

Cœli Stellati Christiani Hemisphærium prius. 161.

Cœli Stellati Christiani Hemisphærium posterius. 169.

Hemisphærium Stellatum Boreale Antiquum. 186.

Hemisphærii Borealis Cœli & Terræ Sphærica Scenographia. 193.

Hemisphærium Stellatum Boreale cum subiecto Hemisphærio Terrestri. 201.

Hemisphærium Stellatum Australe Antiquum. 204.

Hemisphærii Australis Cœli & Terræ Scenographia. 208.

Hemisphærium Stellatum Australe cum subiecto Hemisphærio Terrestri. 213.

F I N I S.

ARMILLARUM
SOLARUM
TABULAE
COSMICAE
SYNOPSIS

1. De Solis Motu
2. De Stellarum Fixarum
3. De Planetarum
4. De Cometae
5. De Luna
6. De Meteoris
7. De Nubibus
8. De Ventis
9. De Pluvia
10. De Nivibus
11. De Graupibus
12. De Hailibus
13. De Aquibus
14. De Ignibus
15. De Aeribus
16. De Terris
17. De Montibus
18. De Fluminibus
19. De Lacibus
20. De Animalibus
21. De Vegetabilibus
22. De Mineralibus
23. De Metallis
24. De Gemis
25. De Lapidibus
26. De Fossilibus
27. De Fossilibus
28. De Fossilibus
29. De Fossilibus
30. De Fossilibus

Baynton - Williams

